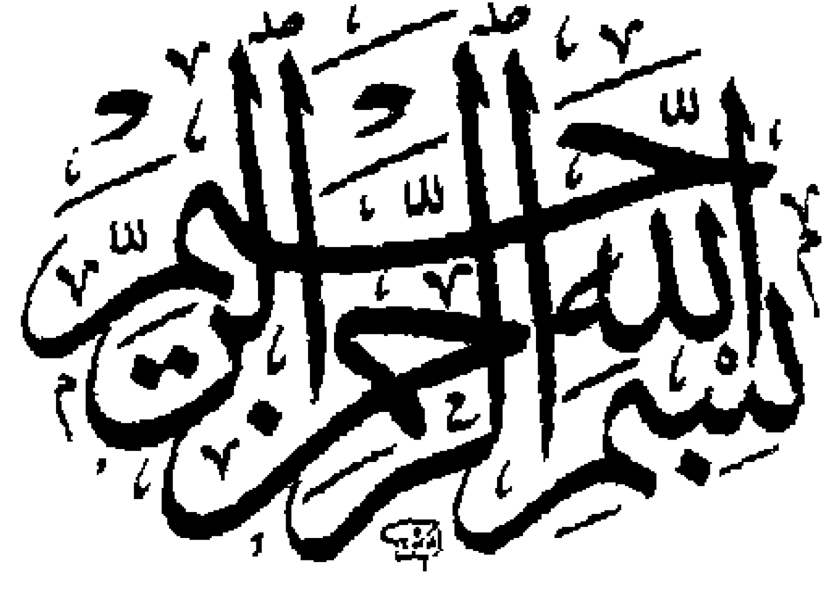
القياس والتقويم

▪ تجديدات ومناقشات ▪

الأستاذ الدكتور
عبد الواحد الكبيسي
رئيس قسم التربية وعلم النفس
جامعة الأنبار




دار جرير
للنشر والتوزيع
www.darjareer.com



القياس والتقويم

تجديدات ومناقشات

الطبعة الأولى 1428هـ - 2007م

رقم الإجازة المتسلسل لدى دائرة المطبوعات والنشر (٣٩٣٢/ ١١/ ٢٠٠٦)

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية (٣٣٣٢/ ١٢/ ٢٠٠٦)

٣٧١,٢

الكبيسي، عبد الواحد

القياس والتقويم: تجديدات ومناقشات/عبد الواحد حميد الكبيسي . عمان: دار جرير، ٢٠٠٦

( ) ص

ر . أ (٢٠٠٦/١٢/٣٣٣٢)

الواصفات: /الإدارة التربوية//التعلم//طرق التعلم

❖ تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من دائرة المكتبة الوطنية



عمّان-شارع الملك حسين- مقابل مجمع الفحيص التجاري

هاتف : 4651650 - فاكس : 4643105 6 962+

ص . ب . : 367 عمّان 11118 الأردن

www.darjareer.com - E-mail: info@darjareer.com

ISBN - 9957 - 38 -081-8 **ردمك**

القياس والتقويم

تجديدات ومناقشات

تأليف الأستاذ الدكتور

عبد الواحد حميد الكبيسي

رئيس قسم التربية وعلم النفس

أستاذ طرائق تدريس الرياضيات

كلية التربية / جامعة الأنبار / العراق

الطبعة الأولى

٢٠٠٧م - ١٤٢٨هـ



دار جرير

للنشر والتوزيع

فهرس المحتويات

الموضوع **الصفحة**

الفصل الأول

وصايا للمعلم والمتعلم

الفصل الثاني

نبذة تاريخية عن القياس والتقويم

الفصل الثالث

وسائل التقويم الاختبارية

الفصل الرابع

أساليب جمع المعلومات (أداة البحث)

الفصل الخامس

نماذج من الاختبارات

المقدمة

إذا كان التقويم عنصراً رئيساً ومهماً لنجاح كل عمل فهو في مجال التربية والتعليم أكثر أهمية، إذ لا غنى عنه في مجمل وتفصيلات العملية التعليمية والتربوية. فهو مرآة للمتعلم وولي أمره من جهة، وللمعلم والمشرف وكافة العاملين على العملية التعليمية من جهة أخرى. وعن طريقه يتبين مستوى تقدم المتعلمين، ومدى اكتسابهم للمعلومات والمهارات التي تلقوها. وهو في المقابل مصدر معين للتعرف على كفاية العملية التعليمية بعناصرها المختلفة. يتم عن طريقه التعرف على جوانب النجاح لتعزيزها وجوانب القصور لمعالجتها.

القياس والتقويم معروف منذ القدم وإن تطور في الآونة الأخيرة بشكل واسع في التربية والتعليم، فمن طبيعة الإنسان ومن خلال جهوده المتنوعة في الحياة، يحاول دائما أن يعرف ماذا أنجز منها ؟، وماذا بقي عليه لينجز؟، ويريد أراء الآخرين بإعماله، فأنت حينما تلبس قميصاً أو بدلة جديدة تأخذ القياس المناسب لك وتقيسه عليك قبل أن تشتريه ثم تريد معرفة مناسبته إليك من خلال الآخرين، والفرد حينما يفعل ذلك إنما يهدف إلى معرفة قيمة الأعمال التي قام بها(عملية تقويم) مقارنة بما بذل منها من جهد ومال ووقت، وليست معرفة القيمة هنا هدفنا في حد ذاتها، بقدر ما هي مقصودة لمعرفة هل يستمر الفرد في تلك الجهود التي يبذلها لتحقيق ذلك العمل؟.

وزاد الاهتمام بالقياس والتقويم، في كثير من بلدان العالم اليوم وأنشأ البعض مراكز خاصة به، وذلك لحاجتها إلى معلومات موضوعية عن مؤسساتها التربوية العليا من كليات ومعاهد وجامعات، لتكون في متناولها عند الحاجة لرسم صورة التعليم في الخطط الدورية، وتحديد أهداف المرحلة، وأساليب التعليم فيها. وغالباً ما تهتم تلك المراكز على تزويد المؤسسات والأفراد الراغبين في القياسات التربوية بطرق علمية موضوعية، لمزيد من الإنصاف في قبول الطلبة للدراسة في التعليم ما فوق الثانوي،

وتصنيفهم في البرامج المختلفة بحسب أهليتهم، ومتابعة البحث العلمي لتحسين وسائل القياس وأدواته، ولدراسة صدق هذه الاختبارات ومعاييرها.

ويتركز عمل هذه المراكز أساساً في تصميم الاختبارات، وتطويرها، وتطبيقها على نطاق واسع وفي طليعتها: اختبارات القبول الجامعي، واختبارات المهن وغيرها.

ويعرف التقويم: بأنه عملية إصدار حكم على الأشخاص أو الموضوعات أو قيمة الأشياء أو المواقف، اعتماداً على معايير أو محكات معينة، وما الحياة الدنيا التي نحياها إلا عملية تقويم وفق معايير معينة (اختبارات) للفوز بالدار الآخرة،بعد أن كرم الله تعالى الإنسان وجعله أفضل خلقه حيث قوله تبارك وتعالى: ﴿ لَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَٰنَ فِىٓ أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴾ (التين:4)، أي اعتداله واستواء شبابه، واتفق أغلب المفسرين على أن الإنسان أحسن ما يكون، لأن خلق كل شيء منكباً على وجهه، و ويكون خلقه هو مستوياً، وله لسان ناطق، ويد وأصابع يقبض بها، مزينا بالعقل، مؤديا للأمر، مهديا بالتمييز، مديد القامة، يتناول مأكوله بيده، وليس لله تعالى خلق أحسن من الإنسان، فإن الله خلقه حياً عالما، قادراً مريداً متكلماً، سميعاً بصيراً، مدبراً حكيما. وهذه صفات الرب سبحانه[1]، أي هذه معايير للحكم على أفضلية الخلق، ومن أبسط أدوات التقويم هو الاختبار، وما هذه الحياة التي نحياها إلا عبارة عن اختبار فيقول تبارك وتعالى: ﴿ وَهُوَ ٱلَّذِى جَعَلَكُمْ خَلَٰٓئِفَ ٱلْأَرْضِ وَرَفَعَ بَعْضَكُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَٰتٍ لِّيَبْلُوَكُمْ فِى مَآ ءَاتَىٰكُمْ ۗ إِنَّ رَبَّكَ سَرِيعُ ٱلْعِقَابِ وَإِنَّهُۥ لَغَفُورٌ رَّحِيمٌۢ ﴾ (الأنعام:165) وتفسير قوله تعالى: أي جعلكم خلفاً للأمم الماضية والقرون السالفة ورفع بعضكم فوق بعض في الخلق والرزق والقوة والبسطة والفضل والعلم وهذه ما يسميها بالأدب التربوي (الفروق الفردية)، أي إلى درجات، والابتلاء هو الاختبار، أي ليظهر منكم ما يكون غايته الثواب والعقاب. ولم يزل بعلمه غنياً، فابتلى الموسر بالغنى وطلب منه الشكر، وابتلى المعسر بالفقر وطلب منه الصبر،أي سيجرى عملية تقويم لأفضلية الأعمال في هذه الحياة الدنيا القصيرة الزائلة التي مصيرها الموت

(1) تفسير القرطبي.

فيقول تبارك وتعالى ﴿ ٱلَّذِى خَلَقَ ٱلْمَوْتَ وَٱلْحَيَوٰةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا ۚ وَهُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْغَفُورُ ﴾ (الملك:2) والمعنى خلقكم للموت والحياة، يعني للموت في الدنيا والحياة في الآخرة وقدم الموت على الحياة، لأن الموت إلى القهر.

على المعلم أن يدرك انه صاحب رسالة سامية،وعليه أن يكون مخلصا في هذه الرسالة مدركا للمسؤولية الكبرى الملقاة على عاتقه، والمعلم أمين على أبناء الأمة ومسؤولية المعلم كبيرة جدا فهي لا تقل خطورة عن مسؤولية الطبيب فالطبيب يستطيع أن يهلك مريضه إذا أساء علاجه بإهمال أو جهالة، و الفلاح قد يهلك زرعه إذا أساء خدمته ورعايته بإهمال أو سوء تدبير وكذلك المعلم يحطم المتعلمين إذا أساء أو أهمل في عمله والمعلم يسلم بيده فلذات الأكباد وقد وكلا إليه تربية أبنائهم، وهو بذلك راعٍ ومسئول عن رعيته مصداقا لقول الرسول الكريم محمد (صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ) "كُلُّكُمْ رَاعٍ وَكُلُّكُمْ مَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ الْإِمَامُ رَاعٍ" (البخاري/ 844).

قول النبي (صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ): "مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَطْلُبُ فِيهِ عِلْمًا سَلَكَ اللَّهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ وَإِنَّ الْمَلَائِكَةَ لَتَضَعُ أَجْنِحَتَهَا رِضًا لِطَالِبِ الْعِلْمِ" (مسند احمد/ 20723).

لتكن من أوائل الكلمات التي يجب أن تقرع آذان المتعلمين عند التحاقهم في المدرسة، ليتحول ذهابهم إليها نعمة يشعرون بلذتها، كما تمنى الشافعي أن يكون لكل أعضائه أسماعاً ليتنعم بسماع العلم كما تنعمت الأذنان.

وبذلك نتغلب على مشكلة كبيرة نعاني منها وهي التغيب والملل من الدراسة، فمن منا لا يريد الجنة، ومن منا لا يسعد بالملائكة وهو يشعر بأجنحتها وهي تحفهم. نعم أيها المعلم لا بد من حوار مع المتعلمون عن أهمية وضرورة العلم والتعلم،، عندها فقط تتجدد مفاهيم العلم في الذهن فيبدأ المتعلمين عاماً جديداً يترقبون فيه بداية طيبة لنهاية طيبة.

ومن ضمن مسئولية المعلم أن يمارس عملية التقويم على طلبته ويكون منصفاً معهم عند إعداد اختباراته وكيف يجعلهم يستعدون لها ؟ ويحفزهم على المذاكرة و الجد وأن نجاحهم في هذه الاختبارات يعني حصولكم على كل أمانيكم وفي ذات

الوقت يجب أن يذكر و يتذكر أنه سيدخل مع بقية العالم في اختبار، والكل سيسأل نفس الأسئلة(خمس أسئلة)، والكل يعرف هذه الأسئلة؛ فهي معلومة،حيث أخبرنا بها المربي الأول النَّبِيِّ محمد(صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ): "لَا تَزُولُ قَدَمُ ابْنِ آدَمَ يَوْمَ الْقِيَامَةِ مِنْ عِنْدِ رَبِّهِ حَتَّى يُسْأَلَ عَنْ خَمْسٍ عَنْ عُمُرِهِ فِيمَ أَفْنَاهُ؟ وَعَنْ شَبَابِهِ فِيمَ أَبْلَاهُ ؟ وَمَالِهِ مِنْ أَيْنَ اكْتَسَبَهُ؟ وَفِيمَ أَنْفَقَهُ ؟وَمَاذَا عَمِلَ فِيمَا عَلِمَ؟" (الترمذي/ 2340).

أي عن عمره فيما صرفه، وعن شبابه فيما ضيعه ، وفيه تخصيص بعد تعميم وإشارة إلى المسامحة في طرفيه من حال صغره وكبره، وعن ماله من أين اكتسبه؟، أمن حرام أم حلال؟ (وفيمَ أنفقه) أي في طاعة أو معصية، وماذا عمل فيما علم؟،وعن عمله ماذا عمل به ؟، لأنها أهم شيء وأولاه .وفيه إيذان بأن العلم مقدمة العمل وهو لا تعتد به لولا العمل[1]، سيخوض كل منا هذا الاختبار وسيسأل حالما يدخل القبر} عَنْ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: "الْعَبْدُ إِذَا وُضِعَ فِي قَبْرِهِ وَتُوُلِّيَ وَذَهَبَ أَصْحَابُهُ حَتَّى إِنَّهُ لَيَسْمَعُ قَرْعَ نِعَالِهِمْ أَتَاهُ مَلَكَانِ فَأَقْعَدَاهُ فَيَقُولَانِ لَهُ مَا كُنْتَ تَقُولُ فِي هَذَا الرَّجُلِ مُحَمَّدٍ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَيَقُولُ أَشْهَدُ أَنَّهُ عَبْدُ اللَّهِ وَرَسُولُهُ فَيُقَالُ انْظُرْ إِلَى مَقْعَدِكَ مِنْ النَّارِ أَبْدَلَكَ اللَّهُ بِهِ مَقْعَدًا مِنْ الْجَنَّةِ قَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَيَرَاهُمَا جَمِيعًا وَأَمَّا الْكَافِرُ أَوْ الْمُنَافِقُ فَيَقُولُ لَا أَدْرِي كُنْتُ أَقُولُ مَا يَقُولُ النَّاسُ فَيُقَالُ لَا دَرَيْتَ وَلَا تَلَيْتَ ثُمَّ يُضْرَبُ بِمِطْرَقَةٍ مِنْ حَدِيدٍ ضَرْبَةً بَيْنَ أُذُنَيْهِ فَيَصِيحُ صَيْحَةً يَسْمَعُهَا مَنْ يَلِيهِ إِلَّا الثَّقَلَيْنِ" (البخاري/ 1252).

وعليه وجب على المعلم أن يحقق أقصى قدر من تطبيق العدالة في تقويمه للمتعلمين عندما يقيس معلوماتهم ليقوّم في النهاية عملهم وجهدهم.

من هنا جاءت فكرة تأليف هذا الكتاب الذي أضعه بين يدي أبنائنا المتعلمين للمستوى الرابع في كلية التربية الذين يتأهلون للتدريس والحكم على متعلميهم، وللمتعلمين من الدراسات الأولية والعليا في قسم العلوم التربوية والنفسية، وكذلك بين يدي كل من يعمل على تقويم المتعلمين لكافة المعلمين.

---

(1) شرح الأحوذي في موسوعة علم الحديث الإصدار الثاني 2000، الترقيم العالمية.

ونحن في هذا الكتاب لم نسبق من قبلنا بل يماثل ما ورد في كتب القياس والتقويم ولكن بإضافات مـا استجد مـن ثـورة المعلومـات والاتصـالات. و أخذنـا الأفكـار المستجدة (من خلال شبكة الإنترنيت)، والتي لم تكن موجودة في الكتب السابقة والتي لها تأثير في عمليات التقويم والقياس، أو المواضيع الذي لاحظنا صعوبـة فهمـها مـن قبل المتعلمين(أثناء تدريسنا للمادة لفترة طويلة) لإثرائها والتوسع بها وزيادة الأمثلـة لها،و أرجو أن أكون قد وفقت في تقديم ما هو مفيد وأن يكون عملي خالصـا لوجـه لله تعالى .

الكاتب/أ.د. عبدالواحد حميد الكبيسي

thamer54@yahoo.com

رئيس قسم التربية وعلم النفس/ كلية التربية /

جامعة الأنبار/ العراق 1/ 5/ 2006

الفصل الأول

وصايا للمعلم والمتعلم

الفصل الأول

وصايا للمعلم والمتعلم

أولاً: وصايا إلى من امتهن عملية التعليم ويمارس عملية التقويم:

1- يجب أن يشعر المعلم بالفخر والسعادة كونه معلما،يقول الرسول الكريم (صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ) عن نفسه:" إِنَّمَا بُعِثْتُ مُعَلِّمًا "(الدارمي/ 352) ويخبرنا المربي الأول محمد(صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ) عن مكانة المعلم حينما يكون منشغلا في مهنته: " إِنَّ اللَّهَ وَمَلَائِكَتَهُ وَأَهْلَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرَضِينَ حَتَّى النَّمْلَةَ فِي جُحْرِهَا وَحَتَّى الْحُوتَ لَيُصَلُّونَ عَلَى مُعَلِّمِ النَّاسِ الْخَيْرَ" (الترمذي/ 2609).

2- رحب بالمتعلمين في بداية السنة الدراسية وأعلم أنها وصية مربي الإنسانية الأول محمد(صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ):" سَيَأْتِيكُمْ أَقْوَامٌ يَطْلُبُونَ الْعِلْمَ فَإِذَا رَأَيْتُمُوهُمْ فَقُولُوا لَهُمْ مَرْحَبًا مَرْحَبًا بِوَصِيَّةِ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَاقْنُوهُمْ "(ابن ماجة/ 243)، (اقْنُوهُمْ أي علموهم).

علمهم كيف يستعدون للدراسة والجد والاستعداد للاختبارات وناقشهم لماذا ادرس؟ ولماذا أختبر وأريد النجاح؟ ولماذا أحصل على أعلى الشهادات؟.

وليعلموا بأن التعليم والنجاح واجب، ومن الضروري أن يؤمن ويقتنع كل من المعلم والمتعلم بأن النجاح هو فرض واجب التنفيذ، لأن الأمر من الله تعالى،حيث إنه خلق الإنسان ليكون خليفته في الأرض حيث يقول تعالى: ﴿ وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَٰٓئِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي ٱلْأَرْضِ خَلِيفَةً ﴾ (البقرة: من الآية30) .

فديننا الإسلامي الحنيف جاء داعيا إلى كل خصال الخير؛ ومنها الحث على

العمل والجدية واستثمار الوقت، ومن عظمة الوقت أقسم الله تعالى فيه في مواقع كثيرة من فواتح عدد من سور ومنها قوله تعالى: ﴿ وَالْفَجْرِ ۝ وَلَيَالٍ عَشْرٍ﴾ (الفجر: 1-2) ﴿ وَبِاللَّيْلِ أَفَلَا تَعْقِلُونَ ﴾ (الصافات: 138)، ﴿ وَالضُّحَىٰ ۝ وَاللَّيْلِ إِذَا سَجَىٰ ﴾ (الضحى: 1-2)، ﴿ وَالْعَصْرِ﴾ (العصر: 1) ويدل قسم الله بالمخلوق على عظم شأن المقسم به .

ولنأخذ بعض أقوال الرسول الكريم (صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ) في العلم والمعلم والمتعلمين:-

- طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ " (ابن ماجة/ 220).
- اغْدُ عَالِمًا أَوْ مُتَعَلِّمًا أَوْ مُسْتَمِعًا وَلَا تَكُنِ الرَّابِعَ (الدارمي/ 250) .
- يَقُولُ الدُّنْيَا مَلْعُونَةٌ مَلْعُونٌ مَا فِيهَا إِلَّا ذِكْرَ اللَّهِ وَمَا وَالَاهُ أَوْ عَالِمًا أَوْ مُتَعَلِّمًا " (ابن ماجة/ 4102).

3- أعدل ما استطعت عند وضعك اختباراتك اليومية أو الفصلية أو النهائية أو عند تصحيح أوراق إجابات متعلميك وما الكتاب الذي بين يديك إلا يعينك على توفير العدالة قدر الإمكان و لا يجوز إنقاص درجات من لديه إجابات كاملة بدعوى لا يجوز أحد أن يأخذ درجة كاملة ولا تجعل التعب والنسيان يشغلك عن المراجعة، كذلك لا يجوز أن ينجح المتعلم المهمل، فيكون عبئاً على المجتمع بدلا من المشاركة في تقدمه، وإلا يلحق بك الإثم لأنك أنت السبب في نجاحه. فلنتق الله جميعاً في الأمانة العظيمة التي تطوق أعناقنا فإن منصبنا في التعليم أمانة وأنه يوم القيامة خزي وندامة إلا من قام بحقه.

4- ألا نجعل من الاختبارات مصدر قلق وتوتر وتخبط، بل لنتعاون ولنعمل على إيصال المعلومات صحيحة مترابطة مفهومة سلسة؛ لنبني بها عقول المتعلمين ونربطها بمخافة الله جل جلاله، وتذكر عند المراقبة في الاختبارات أن نتجول بين المتعلمين بكل هدوء ونحاول منع الغش قبل وقوعه ولا أترصد للمتعلم لأضبطه متلبسا وتذكر أن الوقاية خير من العلاج وذكرهم بأن الله يرى، والرسول الكريم (صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ) يقول " لَا غِشَّ بَيْنَ الْمُسْلِمِينَ مَنْ غَشَّنَا فَلَيْسَ مِنَّا"

(الدارمي/ 2429)، ووجههم للاستعانة بالله،وبلغهم بعدم تهاونك في ضبط من يغش؛ لأن المسلم محرم عليه التطفيف في أمره كله، فكيف بمن نأمل منهم غداً حمل أمانة التربية والتعليم؟! فنحن لسنا في بحاجة إلى أجسام فارغة من العقول والقلوب، ولا ترى من الدنيا إلا عرضا زائلا نتقاتل عليه.

5- التربية التي يسودها التوتر والانفعال مرفوضة ويرى الأمام علي[1] (عليه السلام) فيها هدراً لكرامة الإنسان وإفساداً لمعاني الإنسانية لديه وإضعافاً لقواه العقلية والخلقية وإماتة لقيم الألفة والمحبة والتعاون في نفسه، لذلك فهو يحذر منها ويقول: احذروا الكلام في مجالس الخوف، فإن الخوف يذهل العقل الذي منه نستمد، ويشغله بحراسة النفس عن حراسة المذهب الذي نروم نصرته وأحذر الغضب ممن يحملك عليه، فإنه مميت للخواطر مانع من التثبت. أحذر من تبغضه فإن بغضك له يدعوك إلى الضجر به، وقليل الغضب كثير في أذى النفس والعقل. والضجر مضيق للصدر، مضعف لقوى العقل، أحذر المحافل التي لا إنصاف لأهلها في التسوية بينك وبين خصمك في الإقبال والاستماع ولا أدب لهم يمنعهم من جور الحكم لك وعليك، واحذر حين تظهر العصبية لخصمك بالاعتراض عليك وتشييد قوله وحجته، فإن ذلك يهيج العصبية، والاعتراض على هذا الوجه يخلق الكلام ويذهب بهجة المعاني، واحذر كلام من لا يفهم عنك فإنه يضجرك، وأحذر استصغار الخصم، فإنه يمنع من التحفظ، ورب صغير غلب كبيراً.

وصايا للمتعلمين في (الطرق الصحيحة للمُذَاكَرَةِ)[2]

يصاحب بعض المتعلمين عقبات أو صعوبات أثناء فترة الاختبارات وينسى بعض المادة الدراسية ويشعر باضطراب وعدم التذكر: ويعرف التذكر بأنه عملية عقلية نشطة يقوم بها الإنسان،ولها عدة مراحل تبدأ بعملية الاستقبال الحسي ثم

---

(1) للمزيد راجع فصل التربية والتعليم في نهج البلاغة.

(2) للمزيد راجع على شبكة الأنترنيت، موقع مركز الأبحاث - كويت 25

الإدراك وتخزين المعلومات وحفظها، ويمكن التأكد من حدوثها من خلال عمليات عقلية أهمها التعرف والاسترجاع .

فَقَدْ تم تخزين المعلومات والحفظ بشكل جيد، ومع ذلك يواجه المتعلم مشكلات في أن يسترجع أو يستدعي ما تم تخزينه وحفظه، وتتمثل هذه المشكلات فيما يسمى بالنسيان، وقد نبه الرسول الكريم (صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ)" آفَةُ الْعِلْمِ النِّسْيَانُ وَتَرْكُ الْمُذَاكَرَةِ "(الدارمي/ 619).

النسيان : من اكبر المشكلات التي تواجه المتعلمون هي النسيان للمواد التي سبق لهم تخزينها في عقولهم، وقد أوضحت الدراسات أنه إذا لم تستخدم المعلومات التي حفظت بشكل دائم فإنها تنسى بسرعة، فالنسيان هو أحد أساليب المخ للتغلب على التكدس غير المرتب للمعلومات المخزونة فيه، فنسمع الكثير من المتعلمين و فور دخولهم إلى قاعة الاختبار أو بمجرد البدء بقراءة الأسئلة يقول تتبخرت جميع المعلومات التي درستها، لقد سهرت طوال الليل وأنا أدرس !، وبعض المتعلمين حالما يريد أن يدرس بإلزام نفسه على الدراسة يشعر بعدم الرغبة فيها والشعور بالنعاس في فترة الامتحانات والكثير من الأعراض التي تجعل المتعلم يهرب من الدراسة إلى مشاهدة التلفزيون أو المحادثة عبر الهاتف،و الجلوس في الطرقات إلى.....إلخ .

والمشكلة التي يقع فيها أغلب المتعلمين هي إنهم لا يبدؤون الدراسة أو المذاكرة إلا ليلة الامتحان فقط وبطريقة عشوائية وغير منظمة مما يؤدي إلى عدم التركيز و من ثمَّ الحصول على درجات ومستوى متدنٍ من التحصيل، على الرغم انه بذل مجهودا كبيرا فقط ليلة الامتحان.

القواعد العامة للْمُذَاكَرَةِ السليمة:

أولاً: التحرر من الخوف:

نرى أيام الامتحانات النهائية أو الوزارية: الوجوه شاحبة،و الأجسام ناحلة، قلق وهمٌ قد ارتسم على تلك الوجوه البريئة والوجوه المشرقة، علما بأن

الاختبارات(الامتحانات) ما هي إلا تحصيل لما سبق دراسته وما هو إلا مقياس لما استوعبه المتعلمون طوال سنة دراسية، ولم تأتِ الأسئلة من مصدر خارجي ولا هي تعجيزية، فلماذا هذا القلق البادي على الوجوه ؟ ولماذا كل هذه الضغوط النفسية؟، حيث إن أي نوع من القلق يحدث اضطرابًا في الحالة النفسية والتي بدورها تؤثر على العمليات الحيوية داخل المخ، وهنا يتطلب البعد عن القلق، فإذا كان المتعلم مستعدًا للامتحان فلا داعي للقلق، وإذا لم يكن مستعدًا فعليه أن يستعد.. ويبدأ في المذاكرة بكل هدوء، ولهذا يجب التوقف لمدة عشر دقائق كل ساعة أو ساعة ونصف للاسترخاء والخروج إلى مكان مفتوح به هواء متجدد مثل الحديقة مثلا.

ثانيا : الصحة الجيدة:

الصحة الجيدة والسليمة عامل آخر رئيسي في المذاكرة السليمة، وعليه وجب على المتعلم المحافظة على صحته بشكل سليم بالغذاء السليم والرياضة اليومية الخفيفة كي ينشط من ذاكرته ويحافظ على سلامتها، فكثير منهم يعاني وبشكل مزعج أنه يبذل مجهودا كبيرا في الدراسة ولكن من غير فائدة، لذا يجب أن يكون في حالة من الاسترخاء الذهني ولا يأخذه شعور بالتعب وعدم الفهم ويجب أن نولي اهتماماً خاصا لهذه العوامل والقواعد العامة .

ثالثا: ماذا تأكل أيام الامتحانات

ينصح المتعلم بعدم المذاكرة وهو متعب جسميًا أو إذا كان جائعًا، وكذلك إذا تناول كمية كبيرة من الطعام لأن الدم يكون وقتها متجمعًا حول الأمعاء للانتهاء من عملية امتصاص الطعام، بحيث لا يصل إلى المخ الكمية الكافية من الدم، لكي يعمل بالكفاءة المطلوبة، ولهذا يشعر من تناول كمية كبيرة من الطعام و خاصة الدسمة،بالكسل والوَخَم لأن مُخَّه غير مستعد للعمل؛ ولهذا لا يجب البدء في المذاكرة قبل مرور ساعة بعد تناول الطعام، وينصح أيام المذاكرة والامتحانات بعدم تناول كميات كبيرة من الطعام، كما يفضل أن يبتعد عن الأكل المليء بالدهون حتى لا يستغرق وقتًا طويلاً في الهضم،. وفي فترة الامتحانات يقضي المتعلم معظم وقته في

الاستذكار والمراجعة، ومن هذا المنطلق تأتي أهمية العناية بالعين ورعايتها لتجنب أسباب إجهاد العين والصداع الناشئة من الأوضاع الخاطئة والعادات السيئة أثناء الاستذكار.

متطلبات القراءة بالطريقة السليمة

تحتاج إلى ثلاثة أمور أساسية من أجل راحة العينين وتجنب الشعور بالإجهاد وهي كما يأتي:

أولا: الإبصار السليم الطبيعي (الرؤية السديدة):

كما نلاحظ أثناء القراءة أن كلتا العينين تتجهان إلى الداخل ناحية الأنف أي تتجه كل عين ناحية الأخرى وقد ثبت أن هذا الاتجاه مناسب لرؤية الكلمات بصورة أوضح وبكيفية أفضل.

ثانياً/ الوضع السليم أثناء القراءة:

ينصح طبيا أن تكون المسافة بين العينين والكتاب أثناء القراءة أن تكون بين 30- 35 سم، وعدم تقريب الكتاب من العينين مما يتسبب في إجهاد العينين، وقد يكون ذلك في بعض الأحيان بسبب وجود أخطاء انكسار العين(عيوب النظر)وخاصة حالات قصر النظر ولاستخدام نظارة الاستجماتيزم المصاحب لقصر النظر استشارة الطبيب لعلاج مثل هذه الحالات إما باستخدام نظارة طبية أو عدسات لاصقة، مع مراعاة الوضع السليم أثناء القراءة حتى لا تشعر العين بأي إجهاد وذلك بأن يجعل جذعه معتدلاً أثناء جلوسه على المكتب مع تجنب الانحناء على المكتب، ومن العادات الخاطئة التي نلاحظها أثناء القراءة منها الاستلقاء على الظهر أو الاضطجاع على الجنب أو الرقود علي البطن. كل هذه الأوضاع غير مريحة للعين. فضلا عن مضاعفات إجهاد العين والشعور بالإرهاق،لأن مثل هذه الأوضاع غير مريحة للعين فضلا عن مضاعفات أخرى: مثل انحناء الظهر والشعور بآلام الرقبة أو أسفل الظهر بسبب ضغط الفقرات على الأعصاب وأيضا الشعور بصداع الرأس.

ثالثاً/ الإضاءة المناسبة:

الإضاءة المناسبة للقراءة إما أن تكون بوساطة ضوء النهار الطبيعي أو باستخدام ضوء صناعي ويفضل مصباح الفلورسنت، وعدم الاعتماد فقط على ضوء مصباح المكتب بينما الحجرة مظلمة، لأن هذا من شأنه إرهاق العين بسبب الأشعة المنعكسة عليها. ويراعى أن تكون الإضاءة من الخلف وعلى يمين القارئ إذا كانت الكتابة باللغة العربية أو أن تكون الإضاءة من الخلف وعلى يسار القارئ إذا كانت الكتابة باللغة الإنجليزية وفائدة ذلك تجنب انعكاس الأشعة الساقطة على الكتاب أن ترتد إلى العين مما يؤدي إلى حدوث زغللة بالعين واحتقان شديد بالملتحمة بعد فترة من القراءة.

تنشيط الذاكرة:

ومن أجل تنشيط الذاكرة هناك عدد من الأطعمة التي يجب الحرص على تناولها مثل: تناول الحبوب الكاملة، والخميرة التي يمكن إذابة ملعقة منها في كوب ماء صباحًا، ومثلها في المساء، لأنها تحتوي على فيتامين B اللازم لعمل المخ، كما ينصح أيضًا بتناول الأطعمة الغنية بالفسفور كالأسماك والحيوانات البحرية، وكذلك تناول الألبان ومنتجاتها لأنها غنية بالكالسيوم اللازم لصحة الأعصاب، أما أثناء المذاكرة فيستطيع الطالب أن يتناول الفاكهة الطازجة والخضراوات كالخس والجزر لاحتوائها على الفيتامينات المفيدة لخلايا المخ، إلى جانب الاهتمام بتناول السكر الطازج كالعسل الأبيض أو الأسود لأن المخ يحتاج في عمله إلى السكريات الطازجة وليست المخزنة في الجسم، بشرط أن يبعد عن الحلويات المصنعة مثل البقلاوة و الكنافة وغيرها لاحتوائها على نسبة كبيرة من الدهون، أما بالنسبة للمشروبات فلا مانع من تناول فنجان أو اثنين من الشاي طيلة النهار، أما الينسون فيجب عدم تناوله مع بداية فترة المذاكرة لأنه يؤدي إلى الإحساس بالاسترخاء؛ ولهذا ينصح بتناوله فقط قبل النوم، والعكس مع الشاي أو القهوة.

الأدوية التي يُرَوَّج لها قبل موسم الامتحانات على أنها لتقوية الذاكرة؟

طبيا: معظم المواد الفعالة بهذه الأدوية يفرزها الجسم بتركيزات مناسبة، وعندما

يتناول الطالب هذه الأدوية يجعل الجسم أكثر فعالية، لكن خلايا الذاكرة لها قدرة على العمل وإذا أجبرناها على العمل بمعدل أكبر، فسوف يحدث ذلك في البداية لفترة قصيرة، لكن ما تلبث أن تحدث النتيجة العكسية تمامًا مثلما تُجبُر إنسانًا على العمل وهو متعب، صحيح أنه سيعمل لكنه في النهاية سيقع من شدة التعب، فهذه الأدوية مخصصة في الأصل للحالات المرضية وليست للجميع.

أقسام الْمُذَاكَرَةِ السليمة

أفضل الطرق لإعداد المتعلم للامتحانات تنحصر في ثلاث قنوات رئيسية هي:

دور الأسرة:

تهيئة الأجواء الدراسية المناسبة للأبناء وتوفير المناخ الملائم لهم خلال فترة الامتحانات والتي تمثل منعطفا هاما في حياة المتعلم، وخاصة في المراحل النهائية(الوزارية) ويتم ذلك من خلال تجهيز مكان خاص للمذاكرة يشترط فيه توافر الأجواء الصحية اللازمة وأن يكون بعيدا عن الضوضاء و أجهزة التسلية التي قد تبعده عن الدراسة، وإبعاده عن المشروبات المنبهة والاستعاضة عنها بالمشروبات المفيدة من العصائر التي تكثر فيها الفيتامينات، وكذلك تجنيبه السهر المتواصل الذي قد يفقده التركيز ويؤدي به إلى النعاس داخل قاعة الامتحان والإكثار من فترات الراحة حتى لا يتم إرهاق جسده ونظره بكثرة المذاكرة، كما تقع على الأب مسؤولية من خلال متابعة الأبناء داخل وخارج المنزل ومحاولة مساعدتهم بشتى السبل في المذاكرة فضلا عن ضرورة تحفيزهم بما سينالونه بتفوقهم ونجاحهم في الامتحانات كما يفضل لو تم رصد جوائز تشجيعية لهم وذلك لما للتشجيع من دور كبير في دعم العملية التعليمية.

دور المعلم:

ويعتبر دور المعلم مكملا لدور الأسرة ولا يقل عنه أهمية حيث يفترض به تهيئة المتعلم نفسيا ودراسيا داخل الصف وتحديد حصص خاصة للمراجعة يتم خلالها مراجعة وتلخيص ما سبق دراسته خلال الفصل الكامل مع التركيز على الدروس

الصعبة التي يرى المعلم أنها قد تقف عائقا أمام المتعلم، وكذلك توضيح صيغة أسئلة الامتحانات ليصبح عنده معرفة تامة بما سيلقاه في ورقة الإجابة داخل القاعة بحيث لا يفاجأ به عند ذلك، وكذلك ضرورة تشجيع الطلاب على التنافس الشريف داخل الصف الواحد للحصول على الدرجات بما يؤهلهم للانتقال للصفوف التالية.

دور المرشد التربوي:

ويتم ذلك من خلال إعداد المرشد للنشرات الجدارية الإرشادية، أو أوراق توزع على المتعلمين قبل الامتحانات بوقت كاف بحيث يتم فيها تقديم النصح والإرشاد لكل ما يهم المتعلم في هذه الفترة، والتنبيه عليهم بعد الغياب في الأسابيع الأخيرة من الدراسة لما له من أهمية كبيرة في مراجعة بعض المقررات التي يفترض بكل معلم أن يقوم بتخصيص حصة للرد على استفسارات الطلاب وشرح كل ما يصعب عليهم فهمه.

والتركيز التام على المتعلمين الضعاف بحيث يتم دراسة أسباب تعثرهم الدراسي ومساعدتهم في تخطي الصعوبات التي قد يواجهونها في بعض المقررات الدراسية، وذلك بالتعاون مع مدرس المادة بحيث يتم تخصيص إحدى حصص التربية الفنية أو البدنية في إقامة فصول تقوية لهم لرفع مستواهم التحصيلي، والتنسيق مع الأسرة في معالجة الوضع الدراسي لهؤلاء الطلاب بهدف مساعدتهم تلافيا لرسوبهم في الامتحانات وإعادة السنة.

دور المتعلم:

يجب على المتعلم وبمساعدة من الأسرة والمدرسة أن يزيل من داخله الرهبة من الامتحانات وان يعتبرها مجرد قياس لتحصيله الدراسي خلال عام كامل واعتقد أن هؤلاء الذين يتخوفون من الامتحانات ويعتبرونها شبحا يؤرق حياتهم ويقض مضاجعهم هم أولئك الذين تكاسلوا في الأيام الماضية وأهملوا في أداء دروسهم و واجباتهم ولم يعدوا لهذا اليوم الذي قال عنه أحد الحكماء (عند الامتحان يكرم المرء أو يهان).

مهارات في فن الْمُذَاكَرَةِ:

التفاؤل وعدم التشاؤم :

من ظواهر قوة الإرادة التفاؤل بالخير، وصرف النفس عن التشاؤم من العواقب مادام الإنسان يعمل على منهج الله فيما يرضي الله والإسلام، ولذلك كان رسول الله (صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ) يحب الفأل ويكره التشاؤم" عَنْ أَنَسٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ عَنْ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ لَا عَدْوَى وَلَا طِيَرَةَ وَيُعْجِبُنِي الْفَأْلُ الصَّالِحُ الْكَلِمَةُ الْحَسَنَةُ "(البخاري/ 5315)،وان التفاؤل من الوجوه الباسمة المشرقة في الحياة بخلاف التشاؤم فهو في الوجوه الكاحلة القاتمة، "فَعِنْ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ أَحْسَنُهَا الْفَأْلُ وَلَا تَرُدُّ مُسْلِمًا فَإِذَا رَأَى أَحَدُكُمْ مَا يَكْرَهُ فَلْيَقُلْ اللَّهُمَّ لَا يَأْتِي بِالْحَسَنَاتِ إِلَّا أَنْتَ وَلَا يَدْفَعُ السَّيِّئَاتِ إِلَّا أَنْتَ وَلَا حَوْلَ وَلَا قُوَّةَ إِلَّا بِكَ"(أبو داود/ 3418).

الملخصات :

أن تقوم بتلخيص أهم الأفكار الواردة في الكتاب المقرر في بطاقات صغيرة أو في دفتر صغير، حاول استخدام القلم الفسفوري ذي ألوان متعدد لتحديد المعلومات المهمة كالتعريف أو النقاط التي رأيت معلم المادة يركز عليها .. فكثير من المتعلمين جربوا هذه المهارة وشعروا بتحسن كبير في دراستهم، لمَ لا تجرب هذه المهارة ؟، وأنت تقرأ من إي كتاب عود نفسك على الكتابة في هامش الكتاب .. هذه الكتابة قد تكون تلخيصاً للفكرة أو تساؤلات أو غير ذلك وتحقق هذه المهارات الدراسية تركيزاً أكبر للمادة المقروءة، وللملخصات فوائد منها:

1- تساعد على التركيز .
2- تساعد على تفهم بصورة شاملة للمادة المراد دراستها .
3- تساعد على استحضار الأفكار قبل الاختبار .

توقع وافترض أسئلة: وأنت تقرأ الكتاب المقرر تعود على افتراض أسئلة متوقعة واكتبها على ورقة خارجية أو على هامش الكتاب ويستحسن أن تتبادل مع

زملائك مثل هذه الأسئلة، لأن وضع الأسئلة المتوقعة سيعينك بلا شك على التركيز ثم فهم المادة بصورة أكبر ..

عند الْمُذَاكَرَةِ يجب أتباع الآتي :

- تعرف على النقط الأساسية في الدرس وضع خطا تحتها .. وكرر قراءتها بحيث تكون مرتبطة بباقي الموضوع .
- فهم القوانين والقواعد والمعادلات والنظريات ... وماشابهها فهما جيدا ثم حفظها عن ظهر قلب .
- حفظ الرسوم التوضيحية والتدرب على رسمها مع كتابة الأجزاء على الرسم.
- التأكد من فهم الدرس فهما تاما بحيث تستطيع الإجابة على الأسئلة الموضوعة التي توجد عادة في نهاية الدرس أو في الكتاب المقرر.
- في المواد التي تحتاج إلى دراسة طويلة مفصلة فإنه يجب تجزأتها إلى وحدات متماسكة بحيث تكون كل وحدة ذات معنى واضح وفيها ارتباط كامل في أجزائها، هذا إلى جانب ارتباطها بالموضوع الأساسي .
- في نهاية الْمُذَاكَرَةِ اليومية وقبل النوم مباشرة استرجع حفظ وتسميع القوانين والنظريات التي درستها، فإن الراحة أو النوم يساعد على تثبيتها في الذاكرة تثبيتا جيدا .
- ولا تنسَ الاستخارة في الأمر كله، واسأل الله دائما التوفيق والنجاح ..فما خاب من استشار .

كيف تبدأ الْمُذَاكَرَةِ ومراجعة دروسك أيام الامتحانات؟

اعمل جدول للْمُذَاكَرَةِ :

يؤكد علماء التربية أن استغلال الوقت بكفاءة من العوامل الهامة للتحصيل، والجدول المكتوب يساعد على تنظيم العمل وترتيب المذاكرة، والجدول يساعد على

تكوين استعداد نفسي وعقلي للمذاكرة، ويتعين على كل متعلم أن يعلم كيف يوازن بين الاستذكار والترويح عن النفس.. مع مراعاة ألا يمتد هذا الجدول إلى وقت متأخر من الليل، ولا ينبغي أن يترتب على هذا الجدول تمسك حرفي بنمط يومي أو أسبوعي، لكن أن يمثل الجدول خطة منظمة لألوان مختلفة من النشاط تدفعك لأن تبدأ مذاكرتك في وقت محدد لزمن معلوم بعده تنتقل لنشاط آخر.

وأخيرًا يُفَضَّل أن تبدأ جدول استذكارك اليومي بما درست من مواد في نفس الموضوع، فتكون المذاكرة بمثابة متابعة دقيقة لما تدرس، وقد يساعدك ذلك على اكتشاف صعوبات ما، تدرس فترجع في اليوم التالي لمعلمك لاستيضاح هذه الصعوبة من عوامل التشتت مثل المذياع والتليفزيون، وليكن وقتها هو وقت الترويح، وكذلك الابتعاد عن كل ما يثير الأعصاب، والاهتمام بالإضاءة والمقعد المريح.

إذا قابلتك بعض الموضوعات أو الأفكار الجافة الصعبة فلا تخف منها ولا تحاول إهمالها، اقرأها مرة بعد مرة دون خوف أو قلق، وأبعد عنك شبح التفكير في أسئلة الامتحان أو صعوبة الامتحان، فمتى بدأت المذاكرة سَهُل الصعب وقَوِيَت عزيمة الاستذكار عندك، ولا تنس أن تراعي توزيع وقت المذاكرة على المواد بحيث لا تندفع وتتحمس لمذاكرة مواد معينة تميل إليها وتهمل مواد أخرى.

التعامل مع قلق الامتحانات

* قبل الامتحان: كُن جاهزاً وأدرس المواد بشكل كامل، خُذ قسطاً كافياً من النوم قبل يوم الامتحان، انتهي من المذاكرة واسمح لنفسك وقتاً كافيا حتى تذهب إلى الامتحان مبكراً ومن غير عجلة، استرخ قُبيل الامتحان، لا تحاول أن تُراجع كُل شيء في اللحظات الأخيرة قبل الامتحان، لا تذهب إلى الامتحان ومعدتك خالية، خُذ معك قطعة من الحلاوة أو البسكويت وما شابه ذلك لتُساعدك على نسيان القلق، واجه الامتحان بثقة تامة واعتبره فرصة لعرض ما ذاكرته، استخدم وقت الامتحان بدقة.

* خلال الامتحان:

· اقرأ الأسئلة والتعليمات بدقة.

· اجلس بشكل مريح.

· إذا واجهت سؤالا صعباً، انتقل إلى سؤال آخر، إذا كان الامتحان صعباً، اختر أحد الأسئلة وأبدا الكتابة. ذلك قد يُعيد إلى ذاكرتك ما قد نسيته.

· لا تقلق عندما ترى الطلبة الآخرين يسلمون أوراقهم، فليس هناك جائزة لمن ينتهي أولاً.

المتعلمون يذاكرون أثناء النوم :النوم يساهم في تنمية قدرات الذاكرة وتحفيزها، فقد أوضحت دراسات الدور الهام جدا الذي يلعبه النوم في أداء العقل لوظائفه الفعالة، ولعل أكثر الفئات التي تهمها تلك الدراسة هم المتعلمون الذين يعانون ليلة الامتحان من الإحساس بأنهم نسوا المعلومات التي درسوها، ويحتارون بين اختيار النوم أو مزيد من المراجعة، فقد وجد الباحثون أن النوم يساعد بصورة كبيرة على حدوث التغيرات المطلوبة مخياً في اتصال الخلايا العصبية والمخ ولهذه الاتصالات دور أساسي في قدرة المخ على التحكم في السلوك والتعلم والذاكرة .

وقال البروفيسور مايكل ستريكر لو راجع المتعلم دروسه جيدا حتى نال منه التعب ثم نام، فإن المخ سيستمر في العمل أثناء النوم بنفس الطريقة، كما لو ظل المتعلم طوال الليل يردد ما درسه ووجد الباحثون أن التغيرات في المخ متصلة بالنوم العميق أكثر من النوم الخفيف واكتشاف أن النوم يلعب دورا هاما في تنمية العقل .

احفظ هذه الأدعية وداوم على قراءتها قبل وبعد الامتحان:

قبل استلام الورقة : أقرأ قوله تعالى: ﴿ ٱللَّهُ لَآ إِلَـٰهَ إِلَّا هُوَ ٱلۡحَيُّ ٱلۡقَيُّومُۚ لَا تَأۡخُذُهُۥ سِنَةٌ وَلَا نَوۡمٌۚ لَّهُۥ مَا فِي ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَمَا فِي ٱلۡأَرۡضِۗ مَن ذَا ٱلَّذِي يَشۡفَعُ عِندَهُۥٓ إِلَّا بِإِذۡنِهِۦۚ يَعۡلَمُ مَا بَيۡنَ أَيۡدِيهِمۡ وَمَا خَلۡفَهُمۡۖ وَلَا يُحِيطُونَ بِشَيۡءٖ مِّنۡ عِلۡمِهِۦٓ إِلَّا بِمَا شَآءَۚ وَسِعَ كُرۡسِيُّهُ ٱلسَّمَـٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَۖ وَلَا يَـُٔودُهُۥ حِفۡظُهُمَاۚ وَهُوَ ٱلۡعَلِيُّ ٱلۡعَظِيمُ ﴾ (البقرة:255)

عند استلام الورقة : يا حي يا قيوم برحمتك أستغيث .

الوصية الثالثة : عند وجود أي عائق بورقة الامتحان : "اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلا وأنت تجعل الحزن إذا شئت سهلا ".

الوصية الرابعة: بركة الاستغفار أثناء الامتحان : قال رسول الله (صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ): " مَنْ لَزِمَ الِاسْتِغْفَارَ جَعَلَ اللَّهُ لَهُ مِنْ كُلِّ ضِيقٍ مَخْرَجًا وَمِنْ كُلِّ هَمٍّ فَرَجًا وَرَزَقَهُ مِنْ حَيْثُ لَا يَحْتَسِبُ "(أبي داود/ 1279).

" سَيِّدُ الِاسْتِغْفَارِ أَنْ تَقُولَ اللَّهُمَّ أَنْتَ رَبِّي لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ خَلَقْتَنِي وَأَنَا عَبْدُكَ وَأَنَا عَلَى عَهْدِكَ وَوَعْدِكَ مَا اسْتَطَعْتُ أَعُوذُ بِكَ مِنْ شَرِّ مَا صَنَعْتُ أَبُوءُ لَكَ بِنِعْمَتِكَ عَلَيَّ وَأَبُوءُ لَكَ بِذَنْبِي فَاغْفِرْ لِي فَإِنَّهُ لَا يَغْفِرُ الذُّنُوبَ إِلَّا أَنْتَ قَالَ وَمَنْ قَالَهَا مِنْ النَّهَارِ مُوقِنًا بِهَا فَمَاتَ مِنْ يَوْمِهِ قَبْلَ أَنْ يُمْسِيَ فَهُوَ مِنْ أَهْلِ الْجَنَّةِ وَمَنْ قَالَهَا مِنْ اللَّيْلِ وَهُوَ مُوقِنٌ بِهَا فَمَاتَ قَبْلَ أَنْ يُصْبِحَ فَهُوَ مِنْ أَهْلِ الْجَنَّةِ "(البخاري/ 5831).

الوصية الخامسة :عند تسليم الورقة :" الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات" .

الوصية السادسة:عود نفسك على ترديد ما قاله" النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ كَانَ يَقُولُ إِذَا صَلَّى الصُّبْحَ حِينَ يُسَلِّمُ اللَّهُمَّ إِنِّي أَسْأَلُكَ عِلْمًا نَافِعًا وَرِزْقًا طَيِّبًا وَعَمَلًا مُتَقَبَّلًا "(ابن ماجة/ 915).

"قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ سَلُوا اللَّهَ عِلْمًا نَافِعًا وَتَعَوَّذُوا بِاللَّهِ مِنْ عِلْمٍ لَا يَنْفَعُ"(ابن ماجة/ 3833).

عن أحد الصحابة قال " قَالَ لِي رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قُلْ اللَّهُمَّ إِنِّي أَسْأَلُكَ الْهُدَى وَالسَّدَادَ "(مسلم/ 4904).

الفصل الثاني

نبذة تاريخية عن القياس والتقويم

الفصل الثاني

نبذة تاريخية عن القياس والتقويم[1]

عملية التقويم بمعناها العام لازمت الإنسان منذ نشوئه وتطورت مع تطـوره. إلا أن التقويم بمعناه المتطور زاوله الصينيون قبل أكثر من 3000 سـنة، حيـث اسـتخدموا وسائل تحريرية للطلبة المتقدمين إليها لاختيار ما يصلح أن يكون حاكمـا أو إداريـا في المقاطعات والمدن . وكانت الأسماء فيها سرية ويتولى التصحيح أكثر من شخص، أما الموضوعات فقد كانت شـاملة ومتنوعـة تشـمل اللغـة والحسـاب والشـعر والتـاريخ والفروسية والرماية .

وفي المجتمع العربي كان للتقويم والقياس دور مهم في حياتهم العامة والخاصة في المجالين التعليمي والمهني . فقـد عـرف العـرب القدامـى بعـض التقويـم ومارسـوه في الندوات التي كانت تعقد في الأسواق (مثل عكاظ) وفي مواسم الحج فقـد كـان يتـم تقويم النتاجات الفكرية المتمثلة في الشعر والنثر من قبـل خـبراء متمرسـين وبموجـب معايير متفق عليها .

استعمل العرب المسلمون (الاختبارات التحصيلية) على شكل امتحانات شفوية وتحريرية وكان المعلمون يقومون بها بشكل دوري من حين إلى آخر . ففـي الكتـاتيب عندما يكمل مدة الدراسة (وهي 5 سـنوات) يمتحـن الطـالب لمعرفـة حفظـه القـرآن الكريم ومدى قدرته على ضبط المحفوظات والقواعـد . وكـانت تجـري الامتحانـات بصورة فردية تبعا لطبيعة التعلم (الذي كان فرديا هو الأخر) وذلك تبعـا لقـدرة كـل طفل أو صبي، وكانت هناك 3 تقديرات للدرجة :-

---

(1) الإمام مصطفى وآخرون 1988، القياس والتقويم، مطابع جامعة بغداد

أ- الممتاز تعطى للمتعلم الذي يحفظ القرآن الكريم كله مع ضبط الإعراب والفهم وحسن الخط.

ب- متوسط لمن يقرأ القرآن الكريم مع النظر في المصحف مع ضبط الشكل والهجاء .

جـ- ضعيف لمن يقرأ بدون ضبط الحروف .

وقد يكون العرب المسلمون أول من وضع اختبارات مهنية لاختيار الرجل المناسب في المكان المناسب بموجب مواصفات معينة مستمدة من طبيعة العمل أو المهنة فلقد اختار الرسول الكريم (صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ) بلالاً للأذان،لأنه كان أندى صوتاً وعهد بالقضاء إلى من عرف بالاتزان والحكمة . وقيادة الجيش لمن عرف بالشجاعة والحزم في الشدائد والحروب، وعهد بالجباية لمن عرف في أمانته وورعه.

مفهوم التقويم: Evaluation concept

تتنوع المعاني التي يؤشرها هذا المفهوم:

التقويم لغة: من قوّم أي صحح وأزال العوج وقوم السلعة بمعنى سعرّها، وعرفه ابن منظور: على أنه قيمة الشيء.

أجاز مجمع اللغة العربية في القاهرة أن يُقال " قيّمت " الشيء تقييماً بمعنى حددت قيمته وقدره، وذلك للتفرقة أو إزالة اللبس بين هذا اللفظ وبين " قوّمته " بمعنى طورته وعدلته وجعلته قويماً أو مستقيماً، وهذا يعني أن التقويم يتضمن في ثناياه الحكم على الشيء، ويتجاوز حدود هذا الحكم إلى التحسين والتطوير. وفي هذا يقول الخليفة العادل عمر(رضوان الله عليه): (من رأى منكم في اعوجاجاً فليقوّمه).

التعريف العلمي: عرف بلوم (Bloom, 1967) التقويم بأنه إصدار حكم لغرض ما على قيمة الأفكار أو الأعمال أو الحلول أو الطرق أو المواد، وأنه يتضمن استخدام المحكات والمستويات والمعايير، لتقدير مدى كفاية الأشياء ودقتها وفعاليتها، ويكون التقويم كمياً أو كيفياً.

وعرف جرونلند (Gronlund, 1976) التقويم بأنه عملية منهجية، تحدد مدى ما

تحقق من الأهداف التربوية من قبل الطلبة، وأنه يتضمن وصفاً كمياً وكيفياً، فضلا عن إصدار حكم على القيمة.

وعرفه Good بأنه عملية التأكد أو الحكم على قيمة أو كمية شيء عن طريق تثمينه بعناية. ويتفقHeagy معه عندما يقول: إنه العملية المستخدمة لتقدير قيمة الشيء.

ويرى Neaghy أن التقويم هو الأسلوب الذي تستعمل فيه البيانات التي جمعت بوساطة القياس أو الوسائل الأخرى كأساس لإصدار الأحكام عن الأشخاص أو الأماكن أو الأشياء المتميزة أو المقاسة أو المفحوصة.

أما Howsan فقد عرفه على أنه تلك العملية التي تتضمن إصدار حكم على أساس دليل متعلق بتحقيق حالات محددة من قبل، أو أهداف معقولة.

وعرف أيضا :على أنه عملية تصدر منها أحكام تستخدم كأساس للتخطيط، وأنها عملية تشتمل على الأهداف وتوضح الخطط وإصدار الأحكام على الأدلة ومراجعة الأساليب والأهداف في ضوء الأحكام.

وعرف أيضا:عملية تهدف إلى تحديد مدى فاعلية البرنامج التعليمي ومدى كفاءة القائمين بالخدمات التعليمية من حيث مواجهة حاجات الطلبة والمجتمع

وعرف أيضا: بأنه عملية الحصول على المعلومات التي يمكن بوساطتها اتخاذ القرارات وتقويم المنهج المدرسي، وأنه جمع واستعمال معلومات كأساس لاتخاذ قرارات حول البرنامج التعليمي.كما عّرف على أنه عملية تشخيصية وقائية علاجية تستهدف الكشف عن مواطن القوة والضعف في العملية التعليمية بقصد تحسين العملية وتطويرها بما يحقق الأهداف المنشودة.

وفي دائرة المعارف للبحث التربوي :عرَف التقويم على أنه اصطلاح حديث العهد بالتعليم أدخل لتحديد مفهوم أكثر شمولا من ذلك المفهوم الذي كان يستخدم في الاختبارات التقليدية والامتحانات التي يجري القياس فيها للتأكد من تحصيل المادة الدراسية أو معرفة المهارات و القدرات الخاصة،ويركز المفهوم الشامل على قياس التغيرات المختلفة للشخصية والأهداف الكبرى للعملية التعليمية ولم يعد مقصورا

على مجرد تحصيل المادة العلمية ،بل تعداه إلى قياس الاستعدادات والميول والمثل العليا وطرائق التفكير وتكوين العادات والتكيف الشخصي والاجتماعي.

وفي مجال التربية يقترن مفهوم التقويم لدى غالبية المعلمين بالاختبارات التي يركز فيها على تقويم التحصيل المعرفي للمتعلمين فقط، وعندما تطورت النظريات التربوية بدأ مفهوم التقويم التربوي يتطور ويتشعب، فأصبح الجانب المعرفي لا يمثل إلا جانباً واحداً من جوانب العملية التربوية، وصار التقويم التربوي يسعى إلى تقويم المتعلم من جميع جوانبه، أو تقويم العملية التربوية بجميع متغيراتها، ولم يعد قاصراً على تحديد كفاية العملية التربوية وفعالياتها، من خلال تقويم أحد مخرجات هذه العملية بل أصبح التقويم شمولياً وفعالياتها، من خلال تقويم أحد مخرجات هذه العملية أصبح التقويم شمولياً في منهجه، يتناول تقويم الأهداف والمدخلات فضلاً عن تقويم العملية التربوية ذاتها، وتقويم المخرجات النهائية لهذه العملية.

مما سبق يتضح أن التقويم عملية منظمة لجمع المعلومات حول ظاهرة ما، وتصنيفها، وتحليلها وتفسيرها لمعرفة مدى بلوغ أهداف التعلم، وذلك للوصول إلى أحكام عامة بهدف اتخاذ القرارات الملائمة،ومنذ نهاية الثمانينات وبداية التسعينات من القرن الماضي أخذت الإشارة إلى تعبيرات مثل تقويم الأداء performance Assessment، والتقويم البديل Alternative Assesment والتقويم الحقيقيAuthentic Assessment تزداد كثرة وتكرارا في الأدبيات الحديثة للتقويم والاختبارات.حيث تضمنت هذه المسميات الحديث عن تقويم يعتمد في أساسه على القلم والملاحظة المباشرة.كنتيجة للانتقادات الموجهة للاختبارات المرتبطة بالورقة والقلم .

وعَرَف مكتب التربية العربي لدول الخليج التقويم :هو إصدار الحكم على شيء ما، أو تقدير قيمة معينة له.والتقويم التربوي عبارة عن مجهود منظم للحكم على ظاهرة تعليمية معينة.

وهو بهذا المعنى يتضمن القيام بخطوات منهجية لجمع المعلومات واتباع خطة محددة لتحليل تلك المعلومات واستخلاص نتائجها للوصول إلى معرفة ظاهرة معينة والحكم على قيمتها التربوية.ويتم التقويم بهذا المعنى ضمن أهداف محددة سلفا قد

تكون متركزة مثلا حول الإجابة على أسئلة تخص ظاهرة أو ممارسة أو برنامجا تعليميا معينا. وتخدم الإجابة عن هذه الأسئلة في الغالب صناعة قرارات تعليمية.

وعلى أساس كل ذلك يمكن القول إن التقويم جزء لا يتجزأ من عمليتي التعليم والتعلم يستمر باستمرارها، ويهدف إلى إعطاء صورة للنمو في النواحي التي يتضمنها التقويم،وأنه يمكن أن يشترك فيه العديد من الأطراف،وهو ليس غاية ولكنه وسيلة ترمي إلى تحسين العملية التعليمية وأنه ليس مجرد عملية قياس بل يتضمن تحليل نتائج القياس وتشخيص نواحي القوة والضعف واكتشاف وتحديد طرق العلاج،كما يهتم التقويم بالتغيرات الأساسية الشاملة للشخصية، وهو الحكم على مدى تحقيق أهداف تربوية لنظام تعليمي معين.

إن التقويم بالمعاني التي ذكرناها أشمل ميدانا وأوسع مجالا من مفهومي القياس والاختبارات كما سنوضح لاحقا فهو إذ يستفيد من الاختبارات كأدوات لجمع المعلومات ومن القياس للتأكد من صلاحية تلك الاختبارات فإنه يستفيد كذلك من الأدوات والأساليب الأخرى لجمع المعلومات.وبينما يتوجه التقويم في الغالب إلى التعامل مع ظواهر ومجالات أوسع مثل الحكم على مدى كفاءة برنامج تعليمي معين فإن الاختبارات والقياس غالبا ما يكونان محددين بجوانب وأغراض أقل شمولية.

وعلى مستوى المدرسة يُقصد بالتقويم:عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات حول البرامج المتعلقة بالمتعلم والمعلم والإدارة والأهداف ومحتوى المقررات والوسائل والنشاطات التعليمية والمرافق، وذلك لمعرفة مدى تحقيق الأهداف واتخاذ القرارات بشأن هذه البرامج.

أما على مستوى غرفة الصف فإن التقويم: عبارة عن عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات لتحديد مدى تحقيق الأهداف التعليمية من قبل المتعلمين، واتخاذ قرارات بشأنها.

ويشير هذا التعريف ضمناً إلى ضرورة صياغة الأهداف التعليمية: المعرفية والوجدانية والمهارية كخطوة أولى في عملية التعليم لأنها عملية هادفة.

وفي المجال النفسي: يمثل إصدار الحكم على طفل معين بأنه متخلف عقلياً مثلاً

يدخل في باب (التقويم النفسي) إن لم يتجاوز إصدار الحكم على المستوى العقلي، وهذا أمر نادر في الممارسة السيكولوجية، لأن الشائع إن يتبع ذلك(إجراءً عملياً) من نوع ما كإلحاق الطفل بمدرسة للتربية الفكرية وتعليمه بطرق تتناسب مع مستواه العقلي وكل هذا من نوع(التقويم النفسي)، أي أن التقويم النفسي هو القاعدة، والتقويم النفسي هو الاستثناء.

التقييم

ينكر المتخصصون في اللغة كلمة تقييم ويذكرون كلمة تقويم حيث جذر الكلمة : ق- و- م ولا يوجد في المعاجم اللغوية المعتمدة : ق- ي- م وعليه كلمة التقييم أدخل إلى لغتنا العربية ونظراً لشيوع الكلمة وكثرة استعمالها أقرت في المجمع اللغوي،فجعل التقويم للتعديل،والتقييم للقيمة، أي التقييم: إعطاء قيمة ثم التقويم: بعد إعطاء القيمة البحث عن الخطأ ونقاط الضعف ووضع علاج مناسب للخطأ.

عملية التقييم عملية تتوسط القياس والتقويم وهي التي من خلالها يعطى الوصف الكمي(بيانات) الذي حصلنا عليه بعملية القياس قيمة فيصبح وصفاً نوعياً (معلومات) فمثلاً لا يستطيع أن يقيم الطبيب درجة حرارة المريض التي بلغت بالقياس 39 درجة مئوية إلا بمعالجتها أو دراستها بالرجوع إلى درجة الحرارة الطبيعية لجسم الإنسان والتي يصبح معها رقم 39 الذي لا يزيد عن كونه وصفاً كمياً (بيانات) وبدون أية دلالة أو قيمة، ويشير إلى ارتفاع في درجة حرارة المريض وهذا يعتبر تقييما للحالة وهذه الخطوة أي التقييم هي خطوة تشخيصية نحدد من خلالها نقاط القوة والضعف لتصبح بعدها عملية التقويم (تصحيح ما اعوج من الشيء" عملية علاجية تعالج نقاط الضعف أينما وجدت، فالثلاث عمليات إذاً تتم كالأتي:

قياس (باستخدام أداة قياس) والحصول على نتائج (أو وصف كمي للصفة) يؤدي ------ تقييم (عملية تشخيصية)، (إعطاء وصف نوعي للسلوك) يؤدي ----- تقويم (عملية علاجية)

ومن عرف التقييم: هو عملية يتم فيها تقدير قيمة ومعرفة نواحي القوة

والضعف لمستوي الدارسات أو طرق التدريس وإصدار أحكام عليها باستخدام طرق وأدوات متنوعة.

التعريف العلمي: عرف بلوم (Bloom) التقييم بأنه إصدار حكم لغرض ما على قيمة الأفكار، الأعمال، الحلول .. وأنه يتضمن استخدام المحكات (Criteria) والمستويات (Standard) والمعايير (Norms) لتقدير مدى كفاية الأشياء دقتها وفعاليتها[1] .

القياس[2] **: Measurement**

القياس لغة: من قاس بمعنى قّدر نقول: قاس الشيء بغيره أو على غيره أي قدّره على مثاله. وعرف القياس وبستر (Webster) (علمياً): بأنه التحقق بالتجربة أو الاختبار من الدرجة أو الكمية بوساطة أداة قياس معيارية .فالقياس عملية نصف بها الأشياء وصفا كمياً.

وبعرفه أحمد عودة (1993): فيرى أن القياس هو العملية التي يتم بواسطتها التعبير عن الخصائص والسمات بالأرقام .

مفهوم القياس (تربوياً) : هو العملية التي بواسطتها نقيس كمية المعلومات(الأهداف) التي استوعبها الطالب في مقرر ما .

ويعرف بأنه وصف البيانات باستخدام الأرقام أو هو عملية الحصول على تمثيل كمي للدرجة التي تعكس فيها وجود سمة عند المتعلم .

يتضمن القياس ثلاثة أمور هي :

1- التكميم ، 2- وجود مقياس، 3- مقارنه

فنحن عندما نريد اختباراً تحصيلياً للمتعلمين في مادة معينة، نعمل لهم اختبار(أداة القياس) ثم نحول إجاباتهم إلى درجات(تكميم)،ثم نجري مقارنة بينهم ونفرز الأول والثاني،...

---

(1) مجلة المعلم ،بسمة جمال ، http://www.angelfire.com/mn/almoalem/

(2) مجلة المعلم ،بسمة جمال 2005

والقياس إما يكون :

1- مباشراً كقياس طول معين كما يحدث عندما نقيس طول الطفل، أو وزنه.

2- قياساً غير مباشر: كما يحدث حين نقيس درجة الحرارة بملاحظة ارتفاع عمود الزئبق في المحرار أو الترمومتر، أو حين نقيس تحصيل المتعلمين في موضوع معين باختبار تحصيلي أعد لهذا الغرض.

ويلاحظ أن القياس الذي يستخدم في المجال التربوي والحسي هو من النوع غير المباشر وكل السمات الشخصية عند الإنسان وقدراته واستعداده وقياس تحصيل الطلبة تقاس كلها غير مباشر .

أدوات القياس: على الرغم من تعدد التعاريف لمفهوم أداة القياس ولكنها تتوحد في أنها الطريقة أو الأسلوب الذي تقاس به صفة أو ظاهرة أو موضوع ما، وهناك من يعرف أداة القياس بأنها أداة منظمة لقياس الظاهرة موضوع القياس والتعبير عنها بلغة رقمية.

أما كرونباخ فيعرفها بأنها طريقة منظمة للمقارنة بين سلوك شخصين أو أكثر.

أما انستازي فتعرف أداة القياس بأنها موضوعية ومقننة لقياس عينة من السلوك[1].

القياس النفسي :

القياس في العلم عامة وفي المجال التربوي خاصة هو: قواعد استخدام الأعداد بحيث تدل على الأشياء أو الظواهر بطريقة كمية، ومعنى ذلك أن القياس يعتمد في جوهره على استخدام الأعداد.

ولكن بعض خصائص الإنسان ما زال يستعصي على التناول الكمي المباشر.

وسواء لجأنا إلى الوصف الكمي أو الكيفي للسلوك الإنساني، فإن ذلك يُعد من قبيل البيانات التي لا بد أن تتوافر للمعلم قبل أن يُصدر أحكامه، أو يقترح الإجراءات العلاجية والتصحيحية.

---

(1) أ - فيصل عايض الهاجري، التوجهات الحديثة في قياس التحصيل والتعلم،مركز أبحاث كويت 25

هذا يعني أن القياس يوفر للباحث البيانات والمعلومات الكمية التي يعتمد عليها عند القيام بعمليات التقويم، ولكنه ليس مصدر البيانات الوحيد، فقد تستعصي الظاهرة على التناول الكمي وهنا لا بديل عن الطرق الكيفية في جمع المعلومات.

يختلف القياس باختلاف الظاهرة المراد قياسها، ففي الفلك والفيزياء والكيمياء مثلا يكون أدق ما يمكن ولا نقبل بوجود أخطاء مهما صغرت أما إذا انتقلنا إلى ميدان النبات والأحياء فإنّ قياسنا يصبح أقل دقة لأن هناك عوامل مؤثرة أكثر عددا، وقابليتها للتغير أشد وأعظم أما إذا انتقلنا إلى ميدان العلوم الاجتماعية والسلوكية فسوف نكون أكثر عرضة للخطأ ويمكن أن نتجاوز هن نسبة لا تزيد على 5٪ من الأخطاء[1].

وقد حدد خبراء القياس خمس مشكلات أساسية تواجه تطوير أدوات القياس في مجالات النفسية وهي:

1- لا توجد طريقة محددة لتعريف الأبنية النفسية، مقبولة عالميا.
2- تعتمد المقاييس النفسية على عينات سلوكية.
3- اخذ عينات من السلوك يؤدي إلى أخطاء في القياس.
4- وحدات القياس ليست محددة على نحو جيد.
5- يجب أن تظهر المقاييس علاقات بمتغيرات أخرى حتى تصبح ذات معنى.

أنواع المقاييس

1. المقياس الاسمي : Nominal Scale :

يعتبر هذا النوع من أبسط المقاييس حيث إن الأعداد تعطى عشوائيا للمتغيرات ويعتمد على تصنيف موضوع القياسات إلى فئات تبعا لاشتراكها في سمة واحدة،

---

(1) سبع محمد أبو لبدة، مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي للطالب الجامعي والمعلم التربوي، 2000.

ومثال ذلك جنس المستجيب (ذكر، أنثى)، التخصص الجامعي (رياضيات، فيزياء،...)، أو مراحل في الكليات، المرحلة الأولى، المرحلة الثانية،....

إن الأرقام التي تعطى للمتغيرات ليس لها دلالة كمية وإنما تقوم مقام الأسماء، وعندما نعطي (1) للمرحلة الأولى هذا لا يعني أنها أفضل المراحل أو بالعكس، أي هنا الأعداد ذات صفة تصنيفية ولا تستخدم في هذه الأعداد العمليات المعروفة في الرياضيات من جمع أو طرح أو ضرب أو قسمة.

2. المقياس الرتبي: Ordinal Scale

وهو المقياس الذي يمكننا بوساطته من ترتيب أفراد المجموعة تنازليا أو تصاعديا حسب درجة امتلاكهم لسمة معينة،مثلا عندما يختبر معلم مجموعة من المتعلمين ويرتب درجاتهم تصاعديا أو تنازليا فعلى سبيل المثال لو أخذنا درجات 10 متعلمين بعد الترتيب التنازلي:

95، 91، 85، 80، 77، 71، 66، 62، 60، 55، يكون الأول من أخذ 95، والثاني من اخذ 91 وهكذا، لاحظ في هذا المقياس ليس بالضرورة أن تكون الفروق بينهما متساوية، بل يرتبون حسب امتلاكهم لسمة المقاسة (هنا التحصيل) أي يمتاز هذا المقياس بخاصيتي التصنيف والترتيب، وهنا أيضا لا تستخدم في هذه الأعداد العمليات المعروفة في الرياضيات من جمع أو طرح أو ضرب أو قسمة.

3. مقياس الفترات (أو الفئات) : Interval Scale

يعتبر هذا المقياس أفضل من النوعين المذكورين لأن يتوافر فيه الوحدات المتساوية وفيه الأرقام ذات معنى كمي مثل مقياس الحرارة المئوي تمكننا من أن نحدد ما إذا كان شيء يساوي شيئا آخر أو أكبر أو أصغر منه ومقدار الكبر والصغر، ولكن ينقص هذا المقياس بوجود صفر حقيقي، ومن ميزة هذا النوع عدم وجود الصفر المطلق أو الحقيقي، مثلا إذا أخذ طالب في امتحان معين صفراً فهذا لا يعني ليس لديه أي معلومات، ولا يعني أن المتعلم الذي يأخذ درجة 90٪ في اختبار ما بأن معلوماته هي ضِعف المتعلم الذي يأخذ درجة 45٪ في نفس الاختبار.

4. **مقياس النسبة** Ratio_Scale:

تقريبا نفس مقياس الفترات فضلا عن تمتعه بالصفر المطلق (أو الحقيقي) والوحدات بينه متساوية فمثلا (مقياس الوزن) فلو أن شخصاً قياس وزنه 90 كغم هو ضعف الشخص الذي قياس وزنه 45كغم، والوزن صفر أي انعدامه، كما في الفضاء الخارجي وخارج مستوى الجاذبية نقول عنه: انعدام الوزن، أي غياب السمة.

العوامل التي تؤثر في القياس:

يتأثر القياس بعوامل مختلفة نذكر منها:

1- الشيء المراد قياسه أو السمة المراد قياسها: يؤثر في نوع القياس والأداة المستخدمة في القياس، فهناك أشياء تُقاس بطريقة مباشرة كأطوال المتعلمين عند الكشف الطبي عليهم، ولكن الاستعدادات العقلية والسمات المزاجية والشخصية تُقاس بطريقة غير مباشرة، ولذلك اختلفت مقاييسها عن مقاييس الطول في طبيعتها ودرجة دقتها، وليس من شك أن القياس المباشر أسهل وأدق من القياس غير المباشر.

2 - أهداف القياس: تؤثر في الطريقة التي نستخدمها في القياس، فحين يكون الهدف من القياس عمل تقويم سريع لتحصيل المتعلمين في خبرة معينة مثلاً، اختيرت الطريقة التي تناسب هذا الهدف، وحين يكون هدف القياس عمل تقويم شامل ودقيق لظاهرة معينة رُسمت خطة دقيقة للقياس واختير المقياس بدقة، وكذلك القائمون بالقياس ممن تدربوا على العملية تدريباً دقيقاً.

3 - طبيعة الظاهرة أو السمة المُقاسة: فبعض السمات يمكن التحكم فيها وقياسها بدقة مثل الذكاء والاستعدادات العقلية، ولكن يصعب التحكم في سمات أخرى كالسمات المزاجية وسمات الشخصية، كما يصعب تحديدها وتصميم المواقف التي تمثلها بدقة بسبب تعقدها، وتأثرها بعدة عوامل ذاتية،يصعب استبعادها، فالأشخاص و الأشياء التي نقيسها لا تثبت على حالها.

4- الخلل في أداة القياس (عدم الدقة) : إن بعض أدوات القياس ليست دقيقة

كالأخرى و من هنا يحدث خطأ في نتائج القياس فالميزان الحساس أكثر دقة من الميزان العادي، فالموضوعية أقل خطأ من المقالية كما سنوضح لاحقاً.

5- الخطأ الإنساني : إن قياس الأفراد لشيء واحد بأداة واحدة قد يعطي نتائج مختلفة كذلك قياس الشيء نفسه من قبل الشخص نفسه عدة مرات.

مقارنة بين التقويم والقياس:

يختلف القياس عن التقويم من حيث إن:

1- القياس يقيس الجزء والتقويم يتناول الكل.

2- القياس يعنى بنتائج التحصيل بينما التقويم يتناول السلوك والمهارات والقدرات والاستعدادات وكل ما يتعلق بالعملية التربوية مرورا بالمنهج والمعلم والتوجيه الفني والمبنى المدرسي والمكتبة . . . الخ .

3- القياس وحده لا يكفي للتقويم، لأنه ركن من أركانه فإذا قلنا: إن وزن شخص ما 40كغم على سبيل المثال فإن هذا التقدير الكمي لا يمدنا بأية فكرة عما إذا كان هذا الشخص يتمتع بصحة جيدة أو يعاني ضعفاً ما في صحته أو إذا كان هذا الوزن مناسباً لذلك الشخص أم لا .

والطبيب عندما يكشف عن المريض يبدأ بقياس النبض والحرارة والضغط، ليسهل عليه تشخيص المرض فإذا تم تشخيصه للمرض و درس التغيرات الطارئة على صحة المريض وقدر مدى التحسن في حالته وأثر العلاج في ذلك فهذا تقويم.

4- التقويم عملية شاملة بينما القياس عملية محددة فتقويم المتعلم يمتد إلى جميع جوانب نموه من قياس ذكاء وتحصيل وتعرف على عاداته واتجاهاته العقلية والنفسية والاجتماعية وجمع معلومات كمية أو وصفية لها علاقة بتقدمه أو تأخره سواء كان ذلك عن طريق القياس أو الملاحظة أو المقابلة الشخصية أو الاستفتاءات أو بأية طريقة من الطرق.

5- وتقويم المنهج يمتد إلى البرامج والمقررات وطرق التدريس والوسائل والأنشطة وعمل المعلم والكتاب المدرسي أما القياس فهو جزئي يقتصر على شيء واحد

فقط أو نقطة واحدة كقياس التحصيل والأطوال والأوزان مثلا أي أن التقويم أعم من القياس وأوسع منه معنى .

6- يهدف التقويم إلى التشخيص والعلاج ويساعد على التحسن والتطور أما القياس فيكتفي بإعطاء معلومات محددة عن الشيء أو الموضوع المراد قياسه .

7- يرتكز التقويم على مجموعة من الأسس مثل الشمول والاستمرارية والتنوع والتكامل . . الخ بينما يرتكز القياس على مجموعة من الأدوات أو الوسائط يشترط فيها الدقة المتناهية.

طرق تصنيف أدوات القياس والتقويم:

لو أردنا أن نعمل سجلاً تراكمياً للمتعلم(مثل البطاقة المدرسية) لوجدنا أننا بحاجة إلى أدوات مختلفة للقياس والتقويم لجمع المعلومات الضرورية لهذا السجل، ويمكن أن نحدد أهم التصنيفات والفئات التابعة لها:

1 – تصنيف حسب طبيعة الأداء:

صُنفت أدوات القياس والتقويم حسب طبيعة الأداء إلى فئتين هما:

(أ) أقصى أداء:هي الأدوات التي يتم فيها إثارة دافعية المتعلم لتقديم أفضل ما عنده من إجابة، والحصول على أعلى درجة، مثل اختبارات التحصيل بأنواعها، ونهيئ الفرصة له للدراسة والاستعداد، وتحقيق أعلى مستوى للتحصيل.

(ب) الأداء العادي أو الطبيعي:هي الأدوات التي تعكس سلوك المتعلم في الظروف العادية أو الطبيعية دون محاولة خارجية لتوجيه هذا السلوك حتى يكون التقدير الذي يحصل عليه منسجماً مع السلوك الواقعي. فإذا كانت الأداة تقيس قلق المتعلم في الامتحان مثلاً، فإن القرارات التي يتم اتخاذها في ضوء النتائج تعتمد على صدق الإجابات، ولذلك تعتبر مقاييس الاتجاهات والميول من نوع الأداء العادي.

2 – **تصنيف حسب طريقة تفسير النتائج:**

صُنفت أدوات القياس والتقويم حسب طريقة تفسير النتائج إلى فئتين هما:

(أ) معيارية المرجع: حيث يُقارن أداء المتعلم على الاختبار بأداء مجموعته المعيارية، وقد تكون هذه المجموعة من تلاميذ صفه، أو من هم في نفس المستوى الأكاديمي أو العمري محلياً أو عالمياً، مثلاً: قد نُفسر درجة المتعلم في العلوم على أنه أعلى تحصيلاً من 80٪ من متعلمين في صفه، أو نحكم على أداء المتعلم في الامتحان من خلال موقع درجته بالنسبة للمتوسط الحسابي لدرجات صفه. فالمتوسط الحسابي هنا هو المعيار.

(ب) محكية المرجع: حيث يُقارن أداء المتعلم بمستوى أداء معين يُحدد مسبقاً بغض النظر عن أداء المجموعة، كأن يكون القبول في كلية العلوم الإسلامية من يحرز درجة لا تقل عن 65٪ في درسي اللغة العربية والعلوم الإسلامية، أو أن يكتب 50 كلمة صحيحة في قطعة إملائية تضم 52 كلمة.

بعض الاختبارات لا تحتمل التفسير المعياري المرجع، فمثلاً لا تعطي إدارة المرور رخص قيادة لأفضل 20٪ من المتعلمين الذين تقدموا للامتحان لمجرد أنهم أعلاهم درجات، فقد يكون المتعلم الأول ترتيباً حاصلاً على 65٪ فقط من الدرجة النهائية، وهي درجة لا ترقى بصاحبها إلى الحصول على رخصة.

3 – **تصنيف حسب شكل (نوع) الفقرة:**

صُنفت أدوات القياس والتقويم حسب شكل (نوع) الفقرة إلى عدة أشكال من أهمها:

المطابقة (المزاوجة)، والصواب والخطأ، والاختيار من متعدد، والتكميل والأسئلة المقالية (الإنشائية) كما سنوضحها لاحقا.

4 – **تصنيف حسب الجهة التي تُعد الاختبار:**

(أ) اختبارات من إعداد المعلم: وهي (إن صح التعبير) اختبارات غير رسمية، حيث يعدها المعلم نفسه.

(ب) اختبارات مقننة (رسمية): أو منشورة، حيث يعدها فريق من المختصين في مراكز القياس والاختبارات.

5 – **تصنيف حسب عدد الأفراد الذين يُطبق عليهم الاختبار:**

(أ) اختبارات فردية: وهي التي لا تُطبق إلا على متعلم واحد في المرة الواحدة مثل الاختبارات الشفوية، أو بعض اختبارات الذكاء مثل اختبار ستانفورد- بينيه.

(ب) اختبارات جماعية: وهي التي تُطبق على عدد كبير من المتعلمين بنفس الوقت.

6 – **تصنيف حسب سرعة الإجابة:**

(أ) اختبارات السرعة: هي الاختبارات التي تكون فيها سرعة الإجابة هي العامل الحاسم في تحديد أداء المتعلم، حيث يصعب على معظم المتعلمين إنهاء الإجابة عن جميع الفقرات ضمن الزمن المحدد مثل اختبار سرعة الطباعة على الكمبيوتر.

(ب) اختبارات القوة:هي الاختبارات التي يُعطى فيها زمن شبه مفتوح للإجابة بحيث يكون كل تلميذ قادراً على محاولة الإجابة عن كل سؤال، إلا أن صعوبة الأسئلة وقدرة المتعلم على إجابتها هي التي تُحدد أداءه، بمعنى أن المتعلم لا يحصل على الدرجة النهائية بسبب صعوبة الأسئلة، وليس بسبب كثرتها.

7 – **تصنيف حسب درجة تحديد المثير والاستجابة:**

(أ) اختبارات إسقاطية: هي الاختبارات التي لا يكون فيها المثير محدداً، ولا الإجابة أيضاً، كالاختبارات النفسية التشخيصية مثل، اختبار رورشاخ. (أو اختبار بقع الحبر).

(ب) اختبارات محددة البناء: هي الاختبارات التي يكون فيها المثير واضحاً، أو أن يكون المطلوب في السؤال محدداً، كما أن هناك مفتاحاً محدداً لإجابة، كاختبارات التحصيل والاستعداد.

8 - **تصنيف حسب الكيفية التي يظهر فيها الأداء (أسلوب تقديم الإجابة):**

(أ) اختبارات لفظية: هي الاختبارات التي تكون فيها الإجابة تحريرية (ورقة وقلم)، أو شفوية.

(ب) اختبارات الأداء المبرهن عملياً: هي التي تتم في المختبرات، مثل استعمال جهاز، أو إجراء تجربة عملية، أو في الجانب العملي للتعليم المهني.

ملاحظة: قد تكون الأداة الواحدة تتبع لأكثر من تصنيف، فاختبار التحصيل يمكن أن يكون اختبار قوة، ويُفسر تفسيراً محكي المرجع، ومن نوع أقصى أداء،وإنما تفرقتها لأجل الدراسة.

مبادئ عامة ينبغي مراعاتها في التقويم:

1 - ضرورة تحديد الغرض من التقويم: إذا لم يكن الغرض من التقويم واضحاً، فإنه من الصعب الحكم على جدوى عملية التقويم، كما يصعب التأكد من صحة الخطوات اللاحقة لهذه العملية، كاختيار أسلوب التقويم المناسب، والأدوات المناسبة لجمع المعلومات،فهدف ترتيب المتعلمين طبقاً لتفوقهم، يختلف عن هدف التنبؤ بمدى نجاحهم في تخصص معين مستقبلاً، وهذا يختلف بدوره عن هدف تشخيص جوانب الضعف في مهارات القراءة والكتابة والحساب.

2 - الاهتمام باختيار وإعداد أدوات التقويم المناسبة: للغرض من التقويم وهي التي تتسم بالصدق والثبات والموضوعية.

3 - ضرورة وعي المعلم المقوّم بمصادر الأخطاء المحتملة في عملية التقويم: ومنها:

(أ) خطأ العيّنة: وهو الخطأ الذي ينتج من عدم تمثيل عينة الأسئلة في الاختبار، فقد تكون الأسئلة غير كافية من حيث العدد، أو من حيث تغطيتها للموضوعات الدراسية، وقد تكون الأسئلة متحيزة لوحدة معينة على حساب الوحدات الأخرى، وربما كانت متحيزة لمستوى عقلي معين

(كالتذكر في مستويات بلوم) على حساب المستويات الأخرى..

(ب) أخطاء التخمين والتورية: يقصد (بالتخمين) هنا تخمين المتعلم للإجابة، ويرتبط هذا الخطأ بالأسئلة الموضوعية. أما خطأ التورية فينتج عند محاولة المتعلم كتابة أي شيء عندما لا يعرف الإجابة فعلاً في حالة الأسئلة المقالية.

(ج) أخطاء التحيز الشخصي أو أثر الهالة: وقد ينتج هذا الخطأ من تكوين المعلم مثلاً صورة معينة عن متعلم في موقف معين بشكل يؤثر على تقديره له في مواقف أخرى،وقد يكون الأثر سلبياً أو إيجابياً.

(د) أخطاء التزييف والرغبة الاجتماعية: وتنتج هذه الأخطاء من محاولة المفحوص أن يزيف إجابته بحيث يعطي صورة معينة عن نفسه مغايرة للحقيقة، فقد يرتاح المتعلم عندما يعكس نفسه بصورة شخصية متواضعة وهو عكس ذلك، أو يظهر اتجاهاً إيجابياً نحو مادة معينة في مقياس الاتجاه نحو التخصصات المختلفة لأغراض التوجيه والإرشاد.

(هـ) أخطاء البنية الشخصية: وقد ينتج هذا الخطأ من البنية الشخصية للمعلم، أو البنية الشخصية للمتعلم: فقد يتصف معلم بالليونة، وآخر يتصف بالقسوة، وثالث يميل نحو الوسطية ويظهر ذلك جلياً في تقديره لإجابات المتعلمين الإنشائية وفي التقارير.

أما بالنسبة للمتعلمين فعند تطبيق مقاييس التقدير عليهم (مثل: موافق بشدة، موافق، حيادي، أعارض، أعارض بشدة) بعضهم يميل إلى الحياد، وبعضهم إلى الوسطية، والبعض يميل إلى التطرف.

4 - الوعي بخصائص عملية التقويم: وأهم هذه الخصائص الشمولية لجميع أوجه النمو والخبرات، والاستمرارية.

5 - التأكد من أهمية البرنامج المقوّم، والالتزام بأخلاقيات عملية التقويم. ويمكن توضيح المقصود من خلال تقويم التحصيل الأكاديمي، فالمعلم يجب أن يكون حريصاً على أن يضمّن اختباراته الأسئلة التي تقيس الأهداف الأساسية بدلاً من التركيز على الأهداف الهامشية.

وقد يُوجه التقويم سلفاً للخروج بنتيجة إيجابية سواء من خلال إهمال جوانب أساسية في موضوع التقويم، أو التقليل من وزنها، أو من خلال الاختيار السيئ لفريق التقويم نفسه.

وقد لا يلتزم المقوّم بأخلاقيات عملية القياس والتقويم، كأن لا يحافظ على سرية المعلومات إذا تطلب الأمر ذلك، أو يستخدمها في التشهير والتجريح والتوبيخ، وهذه نقطة هامة بالنسبة للمعلم وللمرشد النفسي والأخصائي الاجتماعي.

6 - ضرورة احتواء تقرير التقويم على معلومات كاملة وافية بشكل يمكّن صانعي القرار من اتخاذ القرار المناسب أو الاختيار من بين بدائل القرارات.

الاختبار

تعرّف أنستازي الاختبار النفسي بأنه: مقياس موضوعي مقنن لعينة من السلوك.

ويعرفه كرونباك بأنه: طريقة منظمة لمقارنة سلوك شخصين أو أكثر.

إن استخدام كرونباك لعبارة (طريقة منظمة) في تعريف الاختبار أكثر دقة من كلمة (مقياس) عند أنستازي، لأن في قول أنستازي نوعاً من عدم التمييز بين المصطلح(اختبارtest) والمصطلح(مقياس measure)، فمصطلح مقياس أكثر عمومية من الاختبار، كما أنه ليس جميع الاختبارات مقاييس، فبعض الاختبارات لا تعطي تقديراً كمياً للمفحوص كما في المقاييس بل تعطي وصفاً لفظياً أو كيفيا فقط مثل طرق الملاحظة.

ويعرف: هو أداة القياس فإذا كان القياس هو عملية تحديد السمة أو الخاصية فيكون الاختبار هو الأداة التي تستخدم للوصول إلى هذا التحديد أو التكميم .

والاختبار: عبارة عن مجموعة من الأسئلة أو المواقف التي يراد من الطالب الاستجابة لها . والاختبار لا يشمل كل الدلالات التي تشير إلى وجود السمة عند الفرد وإنما عبارة عن عينة يفترض أن تكون ممثلة لهذه الدلالات فمثلا في أي اختبار

وزاري ليس من المعقول أن تشمل الأسئلة كل الكتاب وإنما عينة من لكتاب ممثلة لكل مواضيعه .

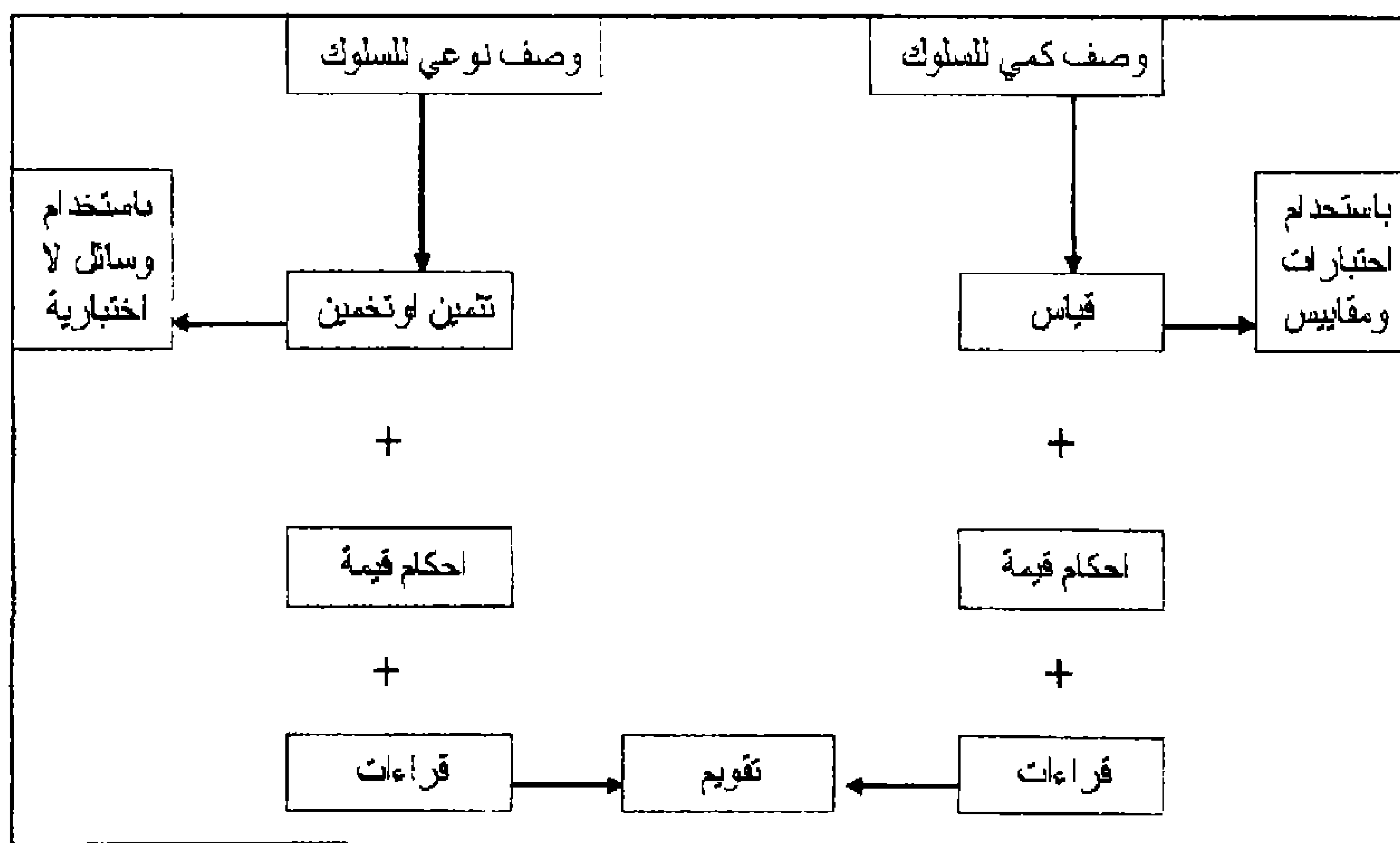
ويقصد بعينة من السلوك : أن الاختبار النفسي يقوم على ملاحظة وقياس عينة صغيرة جيدة الانتقاء من سلوك الفرد، فإذا أردنا مثلاً أن يختبر المحصول اللفظي للطفل، فإننا نفحص أداء هذا الطفل في عينة ممثلة من كلماته وألفاظه.

وقد لا يكون الاختبار بالضرورة عينة سلوك في كل الحالات، ففي ميدان الاختبارات التحصيلية هناك ما يسمى بالاختبارات المرجعية إلى المحك، وتقوم أساساً على ملاحظة معظم أو جميع السلوك وليس عينة منه. حيث يوضع الاختبار بحيث يشمل ما تم تدريسه في الوحدة الدراسية من محتوى وأهداف وليس عينة منها.

قياساً على ما سبق يمكن تعريف الاختبار التحصيلي: بأنه طريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل المتعلم لمعلومات ومهارات وجوانب وجدانية في مادة دراسية كان قد تم تعلمها مسبقاً بصفة رسمية، من خلال إجاباته على عينة من الأسئلة (الفقرات) التي تمثل محتوى المادة الدراسية.

ونتوصل في النهاية على أن التقويم : أكثر شمولا من مفهومي القياس والاختبار .

والمخطط الآتي يوضح العلاقة بين القياس – التقويم – الاختبار .



قياس (اختبار) تقييم (إصدار الحكم على النتيجة) تقويم (علاج الضعف)
مثال : إذا أخذا متعلم 60 درجة هذا قياس إذا حول المعلم العلامة (60درجة) إلى تقديرات ممتاز جيد ضعيف هذا تقييم إذا تم تصحيح تعلم المتعلم أي تخليصه من نقاط الضعف في تحصيله هذا تقويم.

أهمية القياس والتقويم

القياس والتقويم عملية ضرورية للمتعلم وللمعلم وللقائمين على التربية والتعليم وللمجتمع بصورة عامةً.

(أ) أهمية القياس والتقويم بالعملية التربوية بصورة عامة فتتحدد عناصرها الأساسية بما يأتي:-

1- تحديد الأهداف التربوية .

2- إعطاء الخبرات التعليمية لتساعد في تحقيق الأهداف .

3- إجراء عملية تقويم لتحديد مدى تحقيق الأهداف .

(ب) للمعلم: تفيد المعلم في التعرف على مستويات المتعلمين العقلية والنفسية، وهذا بدوره يمكنه من مساعدتهم وتوجيههم في دراستهم، كما تفيده هو في تطوير وتحديث معلوماته وأساليبه التدريسية.وتساعده في اتخاذ العديد من القرارات منها:

1- معرفة مدى استعدادات المتعلمين لتعلم الخبرات التعليمية الجديدة .

2- تحديد نقطة البدء في البرنامج التعليمي .

3- تخمين السرعة التي يسير بها البرنامج التعليمي .

4- كيفية توزيع المتعلمين وفق استعداداتهم أو توزيعهم على مختلف أنواع الدراسات أو الشعب المناسبة لقدراتهم وقابليتهم. .

5- معرفة قدرة المتعلمين على التعلم وتشخيص المتعلمين الضعفاء وتحديد برنامج علاجي لهم و اكتشاف مما يعترضه من مشاكل وعقبات وذلك بوساطة الاختبارات التشخيصية.

6- تشخيص المتعلمين المتفوقين وتعزيزهم ببرامج إثرائية .

7- اتخاذ القرار بنقل المتعلمين إلى مرحلة أخرى أو بقائهم في نفس المرحلة و إرسال تقارير للأهل عن تقدم المتعلم.

(جـ) للمتعلم: بتقويم المتعلم لأدائه يستطيع أن يتبين مستوى أدائه، ويقارن بين هذا المستوى وبين ما بذل من مجهود، الأمر الذي يحفزه إلى مزيد من التحصيل والتقدم العلمي ويمكن مساعدة المتعلم على تحسين تعلمه وذلك من خلال توضيح الأهداف التعليمية التي يمكن تحقيقها في كل وحدة من وحدات المقرر الدراسي وتزويدهم بتغذية راجعة عن مدى تقدمهم في التعلم .

(د) للقائمين على أمر التربية والتعليم: لأنها تؤدي إلى معرفة مدى تحقيق نظم التعليم القائمة لأهدافها، وإلى أي مدى تتفق النتائج مع ما بُذل من جهد، وما وُفر من إمكانيات.

(هـ) للمجتمع: تفيد في التعرف على مدى مساهمة نظام التعليم في نقل ثقافة وفكر وفلسفة وعقيدة المجتمع إلى الناشئة فيه.

هذا فضلاً عن دور ذلك الموضوع التقويم والقياس النفسي والتربوي في مساعدة المتعلمين في الدراسات العليا مستقبلاً وتدربهم خلاله على استخدام القياس الموضوعي كطريقة من طرق البحث العلمي.

أغراض التقويم:

للتقويم أغراض عدة منها[1]:

1. تحديد المستوى والقبول.
2. تحديد الاستعداد أو المتطلبات السابقة.
3. تشخيص الضعف أو صعوبات التعلم.

---

(1) العسالي علياء يحي،2005، آفاق تربوية، موقع تربية نت.

4. التقويم التشكيلي أو التكويني ويهدف هذا النوع إلى تحديد مدى استيعاب المتعلمين وفهمهم لناحية تعليمية محددة أي أن هدفه تسهيل عملية التعليم وجعلها أكثر فاعلية.
5. تحديد نتائج التعلم وهذا التقويم بهد الانتهاء من تدريس وحدة دراسية أو أكثر.
6. التقويم لأغراض الإرشاد والتوجيه.

و يذكر كرونباخ[1] (Gronbach):يمكن توظيف التقويم في ثلاثة مقررات هي:

1- تحسين القرارات عن طريق تحديد الأدوات التعليمية وطرقها على ان تكون وافية الغرض، ويوجه إلى الوضع الذي يستوجب التغير.
2- قرارات بشأن الأفراد،وذلك بمعرفة حاجات المتعلم من اجل تخطيط لتعلمه، وكذلك الحكم على كفاءته لأغراض الانتقاء والتجميع،بحيث يكون المتعلم مطلعا على نموه الشخصي وأوجه القصور لديه.
3- النظام الإداري،وذلك بالحكم على النظام المتبع في المدرسة ومدى كفاءة القائمين على التعليم.

أنواع التقويم ودورها في تحسين عملية التعلم

أولاً: التقويم التمهيدي Initial Evaluation

(ويسمى أيضا التقويم القبلي): وهو التقويم الذي يتم في بداية البرنامج التعليمي للتعرف على حالة الطلبة وما يمتلكونه من معلومات ومهارات وقدرات قبل بدء البرنامج تمهيداً للحكم على صلاحيته في مجال من المجالات، فإذا أردنا مثلاً أن

(1) Gronbach, L . J.1973, Course Implоyment through Evaluation in B.R. Wrothen and I.R. Serder Education Evaluation Theory and Practice Worthingtion, Ohio,A Jones Publishing, p44

لحدد ما إذا كان من الممكن قبول المتعلم في نوع معين من الدراسات كان علينا أن نقوم بعملية تقويم قبلي باستخدام اختبارات القدرات أو الاستعدادات فضلا عن المقابلات الشخصية وبيانات عن تاريخ المتعلم الدراسي، وفي ضوء هذه البيانات يمكننا أن نصدر حكماً بمدى صلاحيته للدراسة التي تقدم إليها .ويفيد هذا النوع للتعرف على مدى التقدم الذي يحصل عند الطلبة من خلال مقارنة نتائجه مع نتائج التي نحصل عليها أثناء البرنامج أو في نهايته وتستخدم هذه الخصيصة في كثير من البحوث التي تهدف إلى قياس النمو الحاصل أو تأثير طريقة معينة عن الأخرى، وقد نهدف من التقويم القبلي توزيع المتعلمين في مستويات مختلفة حسب مستوى تحصيلهم .

وقد يلجأ المعلم للتقويم القبلي قبل تقديم الخبرات والمعلومات للمتعلمين، ليتسنى له التعرف على خبراتهم السابقة ومن ثم البناء عليها سواء كان في بداية الوحدة الدراسية أو الحصة الدراسية .

فالتقويم القبلي يحدد للمعلم مدى توافر متطلبات الدراسة مقرر لدى المتعلمين، وبذلك يمكن للمعلم أن يكيف أنشطة التدريس بحيث تأخذ في اعتبارها مدى استعداد المتعلم للدراسة . ويمكن للمعلم أن يقوم بتدريس بعض المهارات المبدئية واللازمة لدراسة المقرر إذا كشف الاختبار القبلي عن أن معظم المتعلمين لا يمتلكونها .

الأهداف التعليمية هرمية، بمعنى أن تحقيق بعضها يحتاج إلى تحقيق أهداف أخرى سابقة لها. ولذلك فإن إجراء تقويم قبلي (تقويم تمهيدي) يساهم في:-.

- إعادة النظر في الأهداف التي لم يتمكن المتعلمون من متطلباتها السابقة.
- الكشف عن الأهداف التي يتقنها المتعلمين قبل البدء في التدريس، مما قد يترتب عليه ترك وحدة كاملة والانتقال إلى وحدة أخرى.
- البدء مع كل تلميذ من حيث مستواه.
- قد يؤدي إلى اتخاذ قرار بتقسيم المتعلمين إلى مجموعات أكثر تجانساً حسب درجة التمكن أو حسب أسلوب التعلم.

ثانيا-التقويم التلازمي (أو التكويني) Formative Evaluation :

وهو التقويم الذي يلازم العملية التعليمية منذ بدايتها وبصورة مستمرة حيث يقوم به المدرس في فترات زمنية قصيرة قد تكون في نهاية حصة أو وحدة دراسية أو فصل،و يطلق عليه أحياناً التقويم المستمر، ويعرف بأنه العملية التقويمية التي يقوم بها المعلم أثناء عملية التعلم، وهو يبدأ مع بداية التعلم ويواكبه أثناء سير الحصة الدراسية صعودا،فعلى سبيل المثال يخوض طلبة التعليم العام في العراق اختبارات شفوية وتحريرية في الحصة الواحدة وهناك اختبار الفصل الأول لعدة اشهر وهناك اختبار نصف السنة واختبار الفصل الثاني ونجد ما يسمى معدل السعي السنوي والمتكون من:

معدل درجات اختبار الفصل الأول + درجة اختبار نصف السنة+ معدل درجات اختبار الفصل الثاني

ومن الأساليب والطرق التي يعتمد فيها المعلم على هذا التقويم:

1- المناقشة الصفية .

2- ملاحظة أداء المتعلم.

3- الواجبات البيتية ومتابعتها.

4-النصائح والإرشادات ومدى استجابة المتعلمين لها.

5- الدروس الإضافية (أو العلاجية).

والتقويم البنائي هو أيضاً استخدام التقويم المنظم في عملية بناء المنهج، في التدريس وفي التعلم بهدف تحسين تلك النواحي الثلاث وحيث إن التقويم البنائي يحدث أثناء البناء أو التكوين فيجب بذل كل جهد ممكن من أجل استخدامه في تحسين تلك العملية نفسها.

وعند استخدام التقويم البنائي ينبغي أولاً تحليل مكونات وحدات التعلم وتحديد المواصفات الخاصة بالتقويم البنائي، وعند بناء المنهج يمكن اعتبار الوحدة درساً واحداً تحتوي على مادة تعليمية يمكن تعلمها في موقف محدد، ويمكن لواضع المنهج أن يقوم ببناء وحدة أداء بوضع مجموعة من المواصفات مخصصة بشيء من التفصيل للمحتوى،

وسلوك المتعلم، أو الأهداف التي ينبغي تحقيقها من جراء تدريس ذلك المحتوى وتحديد المستويات التي يرغب في تحقيقها، وبعد معرفة تلك المواصفات يحاول واضعوا المادة التعليمية تحديد المادة والخبرات التعليمية التي ستساعد الطلاب على تحقيق الأهداف الموضوعة، ويمكن للمعلم استخدام نفس المواصفات لبناء أدوات تقويم بنائية توضح أن الطلاب قد قاموا بتحقيق الكتابات الموضوعة وتحدد أي نواحي منها قام المتعلمون فعلاً بتحقيقها أو قصروا فيها .

ويحقق هذا النوع من التقويم وظائف منها:-

1-توجيه تعلم المتعلمين في الاتجاه الإيجابي المرغوب فيه .

2- تحديد جوانب القوة لدى المتعلمين لتعزيزها وجوانب الضعف لعلاجها وتلافيها .

3-تعريف المتعلم بنتائج تعلمه، وإعطاؤه تغذية راجعة عن أدائه .

4-إثارة دافعية المتعلم للتعلم والاستمرار فيه .

5- ترسيخ المعلومات من خلال مراجعة المتعلم للمواد التي درسها سابقا عندما يعيد الاختبار فيها .

6- نقل المتعلم من مستوى تذكر المعلومات إلى الفهم والاستيعاب مما يسهل انتقال أثر التعلم.

7- تحليل الموضوعات الدراسية، وتوضيح العلاقات القائمة بينها .

8- وضع برنامج علاجي للمتعلمين الضعفاء .

9- حفز المعلم على التخطيط للتدريس، وتحديد أهداف الدرس بصيغ سلوكية .

كما يمكن استخدام التقويم البنائي بما يسمى بالتعلم من أجل التمكن للمتعلمين من الموضوع الأول والثاني قبل الثالث والرابع على سبيل المثال، ويبدو ذلك واضحاً في مادة الرياضيات حيث لا يستطيع استيعاب المتعلم مثلا عملية القسمة إلا بعد معرفته لعملية الضرب لأن القسمة تعتمد عليها إلا أن الاستخدام المستمر للتقويمات القصيرة خاصة إذا ما صاحبتها تغذية راجعة يجعل المتعلم متمكناً من المادة ويزيد التحصيل العلمي منها.

ثالثا: التقويم المعياري[1] Norm-Referenced Evaluation :

هو التقويم الذي يتم فيه إصدار حكم على أداء فرد عن طريق مقارنته بأداء الآخرين على نفس المقياس المستخدم،ودرجة الفرد في هذا التقويم تفسر من خلال مقارنتها بدرجة معيارية يحصل عليها من خلال استجابات المجموعة التي ينتمي إليها ذلك الفرد، وتفسر غالبية الاختبارات التحصيلية والاستعداد والقدرات العقلية ومقاييس الشخصية بذلك التقويم.

فعندما يجرى معلم اختبار ما وحصل متعلم على درجة 60٪،فهذه الدرجة لا تعني شيء محدد من حيث تفوق المتعلم أو تقدمه في تحصيل تلك المادة،بل تعني شيء معين من التفوق إذا كانت درجة أقرانه أدنى منه،وانه متخلف في التحصيل لتلك المادة إذا كان أقرانه تتراوح درجاتهم بين (70٪-90٪) مثلا.

ولكي تسهل المقارنة نجد المتوسط الحسابي لتلك الدرجات في مجموعة معينة(هنا يصبح الوسط الحسابي معيار) وتقارن درجته من خلال بعد أو قرب الدرجة من الوسط الحسابي، وتظهر سلبيات في المعاملة مع هذا النوع من التقويم :

1- هناك من يرى حتى يكون للنجاح معنى لا بد أن يكون هناك مجموعة من الراسبين، أي اتخذ من النجاح والرسوب معيار بصرف النظر عن إمكانية اكتساب المتعلمين المهارات أو الأهداف التعليمية. ويذكر الكاتب من احد زملائه مثالا:حيث قبلوا في الدراسات العليا قسم الرياضيات (كان عددهم15 فرد وكان في حينها اكبر كمية تقبل في الدراسات العليا حيث لم يستقبل أكثر من 5 أفراد سابقا)، فدخل عليهم رئيس القسم في اليوم الأول وكان من علماء الرياضيات حينها، وتعجب من هذا العدد الكبير وقال:عددكم (15) حسنا لا توجد مشكلة ثلاثة منكم فقط يتخرج من القسم حسب ما اعتدنا في السنوات السابقة.

2- أدى استخدام التقويم المعياري إلى اختلاف بين أنظمة الثواب والعقاب وبين

---

(1) الأمام، مصطفى محمود،وآخرون 1989، التقويم والقياس، دار الكتب للطباعة، جامعة بغداد، العراق

الأداء الفعلي للمتعلمين، أي الإثابة تعطى على أساس تحيل المتعلم بالنسبة لأقرانه وليس على تحصيله بالنسبة إلى مستوى مطلق للأداء، كما يحدد على سبيل المثال يقبل في الدراسات العليا(الدكتوراه) من كان تقديره جيد جدا في دراسة الماجستير، وتقديره جيد في الدراسات الأولية.

وإليك معايير الذكاء المعتمدة[1]:

المقاييس العالمية لدرجة الذكاء :

درجة ذكاء اقل من الحد العام للذكاء : 58 - 68

الحد العام للذكاء في حدوده الأولية : 68 - 80

درجة ذكاء جيدة ، الحد العام : 80 - 115

درجة ذكاء جيدة جداً، أعلى من الحد العام : 115 - 125

درجة ذكاء ممتازة جداً و يقترب من حدود العبقرية : 125 - 135

درجة ذكاء ممتازة جداً و موهوب يكاد يكون عبقرياً : 135 - 145

ذكاء في درجة العبقرية : 145 - 165

عبقري بدرجة عالية : 165 - 185

عبقري بدرجة عالية جداً و نادرة جداً : 185 - 200

رابعاً : التقويم الختامي أو النهائي(الإجمالي): Summative Evaluation :

* يتم التقويم هنا لنواتج التعلم في نهاية وحدة أو فصل أو سنة دراسية أو برنامج تعليمي يكون فيه المتعلم قد أتم متطلباته في الوقت المحدد لإتمامها، وغالباً يتم رصد درجات المتعلمين باستخدام اختبارات تحصيلية يتم إعدادها من قبل المعلم، أو من قبل فريق من المعلمين.

* يُتوقع أن يحقق هذا التقويم عدة أهداف رئيسة وثانوية، وقد يطغى الهدف

---

(1) الانترنيت عن منتديات الديوان.

الثانوي على الرئيسي أحياناً، فقد يكون الهدف مقارنة تحصيل المتعلمين في عدة مدارس، أو الكشف عن مدى فعّالية العملية التعليمية، باعتماد الدرجات كمؤشر على مدى تحقيق الأهداف التعليمية.

* والتقويم النهائي هو الذي يحدد درجة تحقيق المتعلمين للمخرجات الرئيسية لتعلم مقرر ما، ومن الأمثلة عليه الاختبارات النهائية التي تقام في مدارس التعليم العام(مثل الاختبارات الوزارية وغيرها) والجامعات للدراسات الأولية والعليا،وغالباً يتم رصد درجات المتعلمين باستخدام اختبارات تحصيلية يتم إعدادها من قبل المعلم، أو من قبل فريق من المعلمين،والتقويم الختامي يتم في ضوء محددات معينة أبرزها الاتفاق على موعد إجرائه، وتعيين القائمين به والمشاركين في المراقبة ومراعاة سرية الاختبأرات، ووضع الإجابات النموذجية لها ومراعاة الدقة في التصحيح .

والأغراض التي يحققها هذا التقويم:-

1- تثبيت درجات المتعلمين في سجلات خاصة أو أقراص تستخدم في الحاسبات.

2- إصدار أحكام تتعلق بالمتعلم الناجح أو المكمل أو الراسب،مثل نقل المتعلم من مرحلة إلى أخرى أو بتخرجه ومنحه الشهادة .

3-توزيع المتعلمين على البرامج المختلفة أو التخصصات المختلفة أو الكليات المختلفة.

4- الحكم على مدى فاعلية المعلم والمناهج المستخدمة وطرق التدريس والسياسات التربوية المعمول بها.

5- إجراء مقارنات بين نتائج المتعلمين في الشعب الدراسية المختلفة التي تتضمنها المدرسة الواحدة أو يبين نتائج الطلبة في المدارس المختلفة

ويجب أن يستخدم إلى جانب هذا النوع تقويم تكويني (تلازمي) بشكل فعال، لتقليل الهدر في العملية التعليمية واستثمار الجهود المبذولة فيها لاستثمار أمثل،

لتحقيق أبعد مدى من الأهداف التربوية المنشودة ويختلف التقويم النهائي عن التكويني من حيث :

1- الغرض من التقويم إذ يعتمد التقويم البنائي على العديد من المصادر مثل الاختبارات التحريرية المتعددة، والاختبارات الشفوية والواجبات المنزلية وملاحظات المعلم في الصف، نجد التقويم النهائي يركز على الاختبارات النهائية في نهاية الفصل الدراسي أو العام الدراسي مع الاستفادة بجزء من نتائج التقويم البنائي في إصدار حكم على أحقية المتعلم للانتقال لصف أعلى .
2- كمية المادة الملقاة على المتعلمين من المقرر والمشمولين بالاختبار وقد يكون البنائي لفرد واحد بينما النهائي يشمل كل المتعلمين.
3- مستوى التعميم المتضمن في الأهداف السلوكية أي قد يختبر المتعلم في معلومة تحتاج إلى تذكر، بينما التقويم النهائي يشمل مستويات متنوعة مثل الفهم والاستيعاب والتطبيق و التحليل وغيرها من مستويات المجال المعرفي.

خامسا : التقويم التشخيصي

يستخدم هذا التقويم مع بعض المتعلمين الذين لا يحرزون تقدماً مُرضياً في الاختبارات التي تُطبق عليهم، ولا يُبدون تحسناً على الرغم من إجراء تدريس علاجي لهم، وقد يدل ذلك على وجود صعوبات في التعلم نتيجة لأسباب قد تكون جسمية أو عقلية أو نفسية،و قد يحتاج المعلم هنا على الاستعانة بالمرشد النفسي أو الأخصائي الاجتماعي في المدرسة، وقد يتطلب الموقف تطبيق بعض الاختبارات النفسية (كاختبارات القلق ومفهوم الذات)، أو العقلية (كاختبارات الذكاء). أي يهدف التقويم التشخيصي إلى اكتشاف نواحي القوة والضعف في تحصيل المتعلم، ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتقويم البنائي من ناحية وبالتقويم النهائي من ناحية أخرى حيث إن التقويم البنائي كما أسلفنا يفيدنا في تتبع النمو عن طريق الحصول على تغذية راجعة من نتائج التقويم والقيام بعمليات تصحيحية وفقاً لها، وهو بذلك يطلع المعلم والمتعلم على الدرجة التي أمكن بها تحقيق مخرجات التعلم الخاصة بالوحدات المتتابعة للمقرر .

ومن ناحية أخرى يفيدنا التقويم النهائي في تقويم المحصلة النهائية للتعلم تمهيداً لإعطاء تقديرات نهائية للمتعلمين لنقلهم لصفوف أعلى أو يفيدنا في مراجعة طرق التدريس بشكل عام.

أما التقويم التشخيصي فمن أهم أهدافه تحديد أسباب صعوبات التعلم التي يواجهها المتعلم حتى يمكن علاج هذه الصعوبات، ومن هنا يأتي ارتباطه بالتقويم البنائي، ولكن هناك فارق هام بين التقويم التشخيصي والتقويم البنائي أو التكويني يكمن في خواص الأدوات المستعملة في كل منهما، فالاختبارات التشخيصية تصمم عادة لقياس مهارات وصفات أكثر عمومية مما تقيسه الأدوات التكوينية، فهي تشبه اختبارات الاستعداد في كثير من النواحي خصوصاً في إعطائها درجات فرعية للمهارات والقدرات الهامة التي تتعلق بالأداء المراد تشخيصه . ويمكن النظر إلى الدرجات الكلية في كل مقياس فرعي مستقلة عن غيرها إلا أنه لا يمكن النظر إلى درجات البنود الفردية داخل كل مقياس فرعي في ذاتها، وعلى العكس من ذلك تصمم الاختبارات التكوينية خصيصاً لوحدة تدريسية بعينها، يقصد منها تحديد المكان الذي يواجه فيه المتعلم صعوبة في تحديد دقيق داخل الوحدة، كما أن التقويم التشخيصي يعرفنا بمدى مناسبة وضع المتعلم في صف معين .

والغرض الأساسي إذاً من التقويم التشخيصي هو تحديد أفضل موقف تعلمي للمتعلمين في ضوء حالتهم التعليمية الحاضرة .

تشخيص مشكلات التعلم وعلاجها :

قد يرى المعلم كل فرد في الصف كما لو كان له مشكلته الخاصة، إلا أنه في الواقع هناك مشكلات كثيرة مشتركة بين المتعلمين في الصف الواحد مما يساعد على تصنيفهم وفقاً لهذه المشكلات المشتركة، ولمساعدة المتعلمين لابد أن يحدد المعلم مرحلة نموهم والصعوبات الخاصة التي يعانون منها، وهذا هو التشخيص التربوي، وكان في الماضي قاصراً على التعرف على المهارات والمعلومات الأكاديمية، أما الآن فقد امتد مجاله ليشمل جميع مظاهر النمو .

وعليه فإن تنمية المظاهر غير العقلية في شخصيات المتعلمين لها نفس أحقية تنمية المهارات والمعرفة الأكاديمية، ولا يمكن أن يكون العلاج ناجحاً إلا إذا فهم المعلمون أسس صعوبات التعلم من حيث ارتباطها بحاجات المتعلم الخاصة وأهمية إشباعها . والتدريس الجيد هو الذي يتضمن عدة أشياء هي :-

1-مقابلة المتعلمين عند مستواهم التحصيلي والبدء من ذلك المستوى .

2- معرفة شيء عن الخبرات والمشكلات التي صادفوها للوصول لتلك المستويات .

3- إدراك أثر الخبرات الحالية في الخبرات المعرفية المقبلة .

ويرتكز تشخيص صعوبات التعلم على ثلاثة جوانب :-

1 : تشخيص المتعلمين الذين يعانون من صعوبات التعلم .

هناك عدة طرق لتحديد المتعلمين الذين يعانون من صعوبات التعلم، وأهم هذه الطرق هي :-

- إجراء اختبارات تحصيلية تحريرية أو شفوية .
- الرجوع إلى المعرفة السابقة لأهميته في إلقاء الضوء على نواحي الضعف في تحصيل المتعلم حالياً .
- البطاقة المدرسية (أو ملف المتعلم المدرسي) .

2 : تحديد نواحي القوة والضعف في تحصيلهم .

لا شك أن الهدف من التشخيص هو علاج ما قد يكون هناك من صعوبات، ولتحقيق ذلك يستطيع المعلم الاستفادة من نواحي القوة في المتعلم وأول عناصر العلاج الناجح هو أن يشعر المتعلم بالنجاح والاستفادة من نواحي القوة في التعلم لتحقيق ذلك .

ويتطلب تحديد نواحي القوة والضعف عند المتعلمين معرفة المعلم بعض الأمور منها:-

* فهم مبادئ التعلم وتطبيقاتها مثل نظريات التعلم وتطبيقاتها في مجال التدريس، وعوامل التذكر والنسيان ومبادئ انتقال أثر التعلم .

* القدرة على التعرف على الأعراض المرتبطة بمظاهر النمو النفسي والجسمي التي يمكن أن تكون سبباً في الصعوبات الخاصة، وقد يحتاج المعلم في تحديد هذه الأعراض إلى معونة المختصين، وهؤلاء يمكن وجودهم في الجهات المختصة .
* القدرة على استخدام أساليب وأدوات التشخيص والعلاج بفهم وفاعلية، ومن أمثلة هذه الأدوات الاختبارات التحصيلية المقننة إذا كانت متوافرة والاختبارات والتمرينات التدريبية الخاصة بالموضوع الدراسي .

3 : **تحديد عوامل الضعف في التحصيل .**

يستطيع المعلمون الذين لهم دراية بالأسباب العامة لضعف التحصيل الدراسي للمتعلم ووضع فروض سليمة حول أسباب الصعوبات التي يعاني منها متعلموهم، فقد يكون الضعف الدراسي راجعاً إلى عوامل بيئية وشخصية كما يعكسها الاستعداد الدراسي والنمو الجسمي والتاريخ الصحي وما قد يرتبط بها من القدرات السمعية والبصرية والتوافق الشخصي والاجتماعي .

طرق المعالجة:

إلى جانب معرفة ما يحتاج المتعلم إلى تعلمه لابد أن يعرف المعلمون أفضل الوسائل التي تستخدم في تعليمهم، ويمكن للعلاج أن يكون سهلاً لو كان الأمر مجرد تطبيق وصفة معينة، ولكن هذا أمر غير ممكن في مجال صعوبات التعلم والعجز عن التعلم فالفروق الفردية بين المتعلمين أمر واقع مما يجعل مشكلة أخرى تضاف في التدريس وهكذا . وصعوبات التعلم متنوعة وعديدة ولكل منها أسبابها، وقد ترجع مشكلة الكتابة الرديئة مثلاً إلى نقص النمو الحركي بينما ترجع لدى طفل آخر إلى مجرد الإهمال وعدم الاهتمام .

و على الرغم من اختلاف أساليب وطرق العلاج إلا أن هناك بعض الإرشادات التي تنطبق على الجميع، ويمكن أن تكون إطاراً للعمل مع من يعانون من مشكلات في التحصيل الدراسي وهي :-

- أن يصحب البرنامج العلاجي حوافز قوية للمتعلم .

- أن يكون العلاج فردياً يستخدم مبادئ سيكولوجية التعلم .
- أن يتخلل البرنامج العلاجي عمليات تقويم مستمرة تطلع المتعلم على مدى تقدمه في العلاج أولاً بأول، فإن الإحساس بالنجاح دافع قوي على الاستمرار في العلاج إلى نهايته .

سادسا التقويم الذاتي (الفردي)

ويقصد به تقويم المعلم لنفسه أو المتعلم لنفسه وتدعو إليه التربية الحديثة في كل مراحل التعليم وله ميزات نستطيع أن نوجزها فيما يأتي: تشتق فكرته من القيم الديمقراطية التي تقضي بأن يتحمل المتعلمين مسئولية العمل نحو أهداف يفهمونها ويعتبرونها جديرة باهتمامهم وسيلة لاكتشاف الفرد لأخطائه ونقاط ضعفه وهذا يؤدي بدوره إلي تعديل في سلوكه وإلى سيره في الاتجاه الصحيح يجعل الفرد أكثر تسامحاً نحو أخطاء الآخرين، لأنه بخبرته قد أدرك أن لكل فرد أخطاءه وليس من الحكمة استخدام هذه الأخطاء للتشهير أو التأنيب أو التهكم يعود الفرد على تفهم دوافع سلوكه ويساعده على تحسين جوانب ضعفه مما يولد الشعور بالطمأنينة والثقة بالنفس وهناك وسائل متنوعة التقويم الذاتي تساعد على تقويم الفرد ومن ذلك احتفاظه بعينات من عمله أو بسجل يسجل فيه أوجه النشاط الذي قام به مقارنة مجهوده الحالي بمجهوده السابق في تسجيل النتائج التي تمكن من الوصول إليها والضعف الذي يمكن من التغلب عليه.

أنواع التقويم الذاتي:

1. تقويم المتعلم لنفسه: ونستطيع أن نعود المتعلم على ذلك بكتابة تقريرات عن نفسه وعن الغرض من نشاطه والخطة التي يسير عليها في دراسته وفي حياته الخاصة والمشكلات التي اعترضته والنواحي التي استفاد منها والدراسة التي قام بها ومقدار ميله أو بعده عنها ويمكن أن يوجه المتعلم إلى نفسه الأسئلة المناسبة ويستعين بالإجابة عليها في تقويم نفسه.

2. تقويم المعلم لنفسه: يتلقى المعلم عادة منهجاً دراسياً لتدريسه لمتعلميه وهو بحاجة إلى أن يكون قادراً على تقييم إمكانياته ولما كان للمعلمين نقاط قوتهم وضعفهم فيجب أن يقوم كل منهم بتقويم ذاته في جميع مجالات عمله ليعمل على تحسين أدائه وهذه بعض الأسئلة التي يستطيع المعلم استخدامها في هذا المجال :

إلى أي حد تستطيع التعرف على مشكلات المتعلمين ؟

إلى أي حد يسبب لك حفظ النظام في الفصل المتاعب ؟

إلى أي حد تقدم لك المدرسة التسهيلات لحلها ؟

إلى أي حد يتسع وقتك للاشتراك في النشاط المدرسي والإدارة المدرسية ؟

إلى أي حد تحس بأن لدي المتعلمين القدرة على التحسن باستمرار ؟

إلى أي حد يقوم المتعلمون بدور إيجابي في المناقشة وتوجيه الأسئلة ؟

إلى أي حد تعامل كل المتعلمين معاملة واحدة على أنهم متساوون في كل شيء؟

إلى أي حد ترى أن التجديد والابتكار والتجريب في الاختبارات المدرسية مفيد؟

إلى أي حد تشعر بجدوى الاجتماعات المدرسية الدورية ؟

إلى أي حد ترى أنك راض عن مهنتك ؟

إلى أي حد توفر لك المدرسة الوسائل التعليمية ؟

إلى أي حد يتعاون معك معلمو المواد الأخرى فيما يتصل بمشكلات المتعلمين ؟

إلى أي حد يقبل المتعلمون على أداء الواجبات المدرسية التي تكلفهم إياها ؟

إلى أي حد يحقق تدريسك الأهداف العامة من التربية ؟

إلى أي حد يحقق تدريسك الأهداف العامة لمادتك ؟

إلى أي حد يتعاون معك المتعلمين في المدرسة والفصل ؟

إلى أي حد يتسع وقتك لقراءة الصحف والمجلات ؟

إلى أي حد تشجع المتعلمين على استعمال المراجع والقراءة الحرة ؟

إلى أي حد يسع وقتك لتوطيد العلاقة بينك وبين البيئة وأولياء الأمور ؟

3. تقويم المعلم للمتعلمين : ينبغي أن يلجأ المعلم إلى جميع المصادر التي تمده بالأدلة والحقائق والشواهد على نمو المتعلمين نحو الأهداف المنشودة سواء كانت هذه الأدلة كمية أو فرعية أو وصفية أو موضوعية أو ذاتية فمن الآباء يمكن للمعلم معرفة الظروف المنزلية التي تؤثر في المتعلم ومن ملاحظة سلوكه في المواقف المختلفة يمكن جمع معلومات وبيانات هامة عن ميوله واتجاهاته وانطوائه أو انبساطه وعن مدى ثقته بنفسه وكيفية تمضية وقت فراغه . . . الخ ومن الاختبارات والمقاييس المختلفة يمكن قياس جوانب شخصية المتعلم من ميول ومهارات ومعلومات واتجاهات وقدرات وقيم وعادات ومن الضروري أن تسجل مثل هذه الملاحظات والبيانات المجموعة عن المتعلم أولا بأول في سجلات أو بطاقات تعطى صورة عن المتعلم في شتى النواحي.

4. التقويم الجماعي : ويتضمن ثلاثة أنواع يتمم بعضها بعضاً:

(أ) تقويم الجماعة لنفسها : وذلك لمعرفة مدى ما وصلت إليه من تقدم نحو الأهداف الموضوعة مثل تقدم المتعلمين لأنفسهم أثناء القيام بالوحدات أو المشروعات أو بالأنشطة كالرحلات أو الزيارات أو بعد الانتهاء منها.

وعادة يتم التقويم الجماعي لأعمال الجماعة نفسها بتوجيه من المعلم وتحت إشرافه فيناقشهم فيما قاموا به من دراسة ونشاط وما حققوه وما لم يحققوه والصعوبات ومداها وكيف تغلبوا عليها ومدى إتقانهم للعمل ووسائل تحسينه. الخ

(ب) تقويم الجماعة لإفرادها : وهذا النوع من التقويم يتصل بالنوع السابق وهو ينحصر في تقويم عمل كل فرد ومدى مساهمته في النشاط الذي تقوم به الجماعة ويقوم المعلم فيه بالتوجيه والتشجيع ليتقبل المتعلم النقد البناء الذي يساعد على التحسين وليشعر المتعلم بالثقة في نفسه وتقدير الجماعة لجهده مهما بدأ هذا الجهد صغيراً ومن خلال هذا النوع من التقويم يتعلم المتعلمون آداب الحوار والالتزام بالنظام أثناء المناقشة فلا يتكلم أي متعلم إلا إذا سمح له بذلك كما يتعلم أن عملية النقد تتطلب إبراز النقاط الإيجابية والنقاط السلبية معاً وأن الاختلاف في الرأي يعتبر ظاهرة صحية وعلى كل متعلم أن يثبت صحة رأيه بطريقة مقنعة للآخرين

(جـ) تقويم الجماعة لجماعة أخرى: لا يمكن للجماعة أن تكون فكـرة تامة عن نفسها إلا بمقارنتها بجماعة أخرى تقوم بنفس العمل أو بأعمال مشابهة كما يحدث في الأنشطة الرياضية أو معارض المدارس والحفلات حيث تتعرض عملية التقويم لخطة كل فريق وتنفيذها أو لطريقة حل المشكلات التي تواجه الجماعات وهذا النوع من التقويم يؤدي إلى تعاون المتعلمين المجموعة الواحدة ونشر روح الحب والإخاء والصداقة بينهم لأنهم جميعاً يعملون من أجل هدف واحد تنعكس نتائجه عليهم جميعاً وهذا النوع من أساليب التقويم قليل الانتشار في مدارسنا ويجب تدعيمه بكافة الوسائل الممكنة حتى تسهم التربية في خلق جيل جديد تسود بين أفراده روح المحبة والتعاون.

5- التقويم الذاتي للمشرف التربوي

إن المشرف التربوي حلقة وظيفية أساسية في منظومة الحلقات التي يتكون منها الكادر البشري في المؤسسة التعليمية، وحيث إن المدرسة مؤسسة اجتماعية تعليمية ذات عناصر تتفاعل فيما بينها على نحو مترابط وشديد التعقيد وتقوم بتوفير التعلم لجميع أعضائها وتقوم بتطوير نفسها بصفة مستمرة، لذلك فإن طبيعة ونوع دور المشرف التربوي ذو أهمية عالية في هذه المؤسسة من خلال ممارسته للتقويم على الإدارات والهيئات التعليمية، ولهذا يوجب عليه أن يمتلك وينمي مهاراته وكفاياته بالاتجاه الذي يسمح لهذه المؤسسة أن تحقق الأهداف الموضوعة لها على أكمل وجه، خاصة إذا علمنا أن خصائص المؤسسة التعليمية كما يراها المربون والتربويون تتمثل بالآتي:

* تسعى لتقديم الخبرات الجديدة للمتعلمين.
* تشجع على تحديد الاحتياجات التعليمية.
* توفر برنامجا للمراجعة الدائمة للأداء والتعليم.
*تشجع على تحديد أهداف تعليمية رفيعة المستوى.
* توفر نظام التغذية الراجعة.

* تساعد على اكتشاف فرص التعليم.
* توفر الإمكانيات للتدريب .
* تشجع على مراجعة وإقرار وتخطيط الأنشطة التعليمية.
* تشجع على تحدي الأساليب التقليدية في العمل.

إن هذه الخصائص تفرض على المشرف التربوي إذن أن يكون في المستوى الـذي يؤهله لمواكبة التجديد والتطوير المطلوبين في المؤسسة التعليمية، وعليه لابد أن يعـرف المشرف التربوي باستمرار أين موقعه ؟وماذا يؤدي من أدوار؟ وهل يتناسب ما يؤديـه وأهمية هذه المؤسسة في حياة المجتمع،لذلك فإن التقويم الذاتي أحد الأساليب المتاحـة في الوقت الحاضر للمشرف التربوي، لكي يقّوم ذاته دون رقيب، وبالتـالي سيكتشـف جوانب القوة والضعـف، لذلـك سـيكون سـعيه نحـو التطويـر برغبتـه الذاتيـة، غـير مفروضة عليه وهذا سيفجر طاقات كبيرة كامنة لـدى المشـرف الـتربوي، وسـيوظفها حتما في عمله الإشرافي.

المباديء والأسس التي يرتكز عليها التقويم الذاتي

يرتكز التقويم الذاتي على العديد من المباديء والأسس التي يجب ترسـيخها في شخصية المشرف التربوي لكي يضمن النجاح في تقويمه لذاته بما يُفعل دوره في الحقـل التربوي من خلال استراتيجية عمل واضحة المعالم.ويمكـن تحديـد المبـاديء والأسـس بالآتي:

1- التخطيط أو تحديد الهدف مـن خـلال خطـة واضحـة ومحـددة المعـالم، وفي ضـوء أهداف معينة، وبالتالي تحديد ما نريد من بيانات ومعلومات والنواحـي الـتي نريـد تقويمها ومواقيتها المناسـبة ومعرفـة طريقـة اسـتخدام البيانـات وتسـجيل النتـائج للإفادة منها.
2- الشمول لنواحي متعددة دون الاقتصار على جـانب واحـد كالاتجاهـات والميـول وأنواع التفكير والتوافق الشخصي والاجتماعي.

3- الاستمرار:أي أن يكون التقويم مستمرا في حياتنا العملية ولا يقتصر على تقويم واحد وينتهي الأمر.

4- الاعتراف بالفروق الفردية وتأثيرها على النتائج المتوقعة من التقويم.

5- الأساس العلمي: بمعنى توفر كل الضمانات اللازمة لتحديد الجوانب التي يراد تقويمها وتحليلها ومتابعة أثر تطبيقها، ويستند الأساس العلمي على:

أ- الصدق في اختيار الوسيلة التي تقيس الشيء الذي وضعت لتقويمه بحيث لا تتأثر النتيجة بعوامل أخرى خلاف النواحي التي نريد تقويمها في هذا المجال وعليه فإن وضوح الأهداف كفيل بأن يزيد من فاعلية هذا الأساس.

ب- الثبات أي أن يكون التقويم متسقا مع نفسه في أي جانب من الجوانب المراد تقويمها، وفي ذات الوقت أن تعطي الوسيلة النتائج ذاتها التي يراد تقويمها إذا استخدمت بصورة متكافئة،ولهذا لابد من اختيار الوسائل التي تعطي قدرا معقولا من الثبات.

ج- الموضوعية: ويتم ذلك من خلال عدم تأثر نتائج الاختبار أو المقياس بالعوامل المزاجية .

إن المباديء المهمة للمشرف التربوي في تقويمه لذاته لابد ان تستند إلى إجابات عن تساؤلات رئيسية قبل القيام بالتقويم الذاتي في مجال العمل المهني مثل: معرفة أين أنا الآن؟:ويتم ذلك من خلال الإجابة على الأسئلة الأتية بأمانه شديدة علما بأن الإجابات تكون إما بنعم أو لا:

1- هل لدي صورة واضحة عن الموقع الذي سأصل إليه في حياتي المهنية خلال السنوات الخمس القادمة؟

2-هل يعرف الآخرون من رؤسائي شيئا عن خططي؟

3-هل وضعت أهدافا محددة لحياتي الشخصية في السنوات الخمس القادمة؟

4- هل يعرف من اعتمد على مساعدتهم كالأسرة والأصدقاء المقربين هذه الأهداف؟

5- هل أنا راض بالتقدم الذي أنجزته في حياتي المهنية؟

6- هل أنا راض عن التقدم في حياتي الشخصية؟

7- هل لدي طريقة مكتوبة لمتابعة التقدم في حياتي المهنية والشخصية؟

8-هل المثل والقيم التي توجه حياتي واضحة ومحددة في ذهني؟

9- هل اشعر في بعض الأحيان بالذنب إزاء النجاحات التي حققتها؟

10- هل أنا ناجح بالقدر الذي أستطيع؟

11- هل قمت بأداء الرسالة على أكمل وجه؟

12-هل صلتي بالمجتمع صلة وثيقة وايجابية؟

13- هل أنا ملم بالصفات الفردية لمن أتعامل معهم في العمل الإشرافي؟

14- هل عملي مقتصر على النقد فقط دون إيجاد البديل؟

15-هل النتائج الايجابية التي يصل إليها الطلبة لي إسهام فيها؟

16-هل برهنت على إيماني بالديمقراطية بإشراك من يهمهم القرار بمناقشته وإقراره؟

17- هل أستطيع دائما أن أقاوم حب الذات وأن أحترم آراء الآخرين؟

18- هل استطعت أن انمي المواصفات القيادية لدى من اشرف عليهم؟

19- هل أميز بين من يعمل بصمت ومن لا يعمل ولكنه كثير الكلام؟

20 - هل أبلغ المستويات التي وضعتها لغيري في التمسك بآداب المهنة، وفي أداء الواجبات في أوقاتها،وفي الدقة في أداء العمل؟

21-هل أعرف مواطن القوة ونواحي الضعف في المعلمين الذين تقع عليَّ مسؤوليتهم الإشرافية؟

22- هل أتيح الفرصة لكل معلم لينمي قدراته الخاصة؟

23-هل أشجع المشروعات الجماعية المبدعة وهل أعمل بكل الوسائل على السير بها إلى طريق النجاح؟

24-هل أبذل جهودا خاصة لمساعدة المعلمين الجدد كي يأنسوا إلى المدرسة ويتفاعلوا معها؟

25-هل أساعد المعلمين في الحصول على المواد التربوية التي يحتاجونها أو يرغبون في إعدادها؟

إن الإجابة على تلك الأسئلة والمحصلة المستنتجة منها تساعدنا كثيرا على تحديد دورنا والفرص المتاحة لتطوير قدراتنا الذاتية بما يجعل تقويمنا لذاتنا واضح المعالم ومستنداً على أسس حقيقية لأن الإدارة الذاتية في أحد تعريفاتها تمثل الاستفادة القصوى من وقتنا ومواهبنا لإنجاز أهداف ذات قيمة اعتمادا على نظام قيمي صحيح.

طرق تصنيف أدوات القياس والتقويم[1]:

لو أردنا أن نرسم خريطة أكاديمية لمتعلم أو تكوين سجل تراكمي له لوجدنا أننا بحاجة إلى أدوات مختلفة للقياس والتقويم لجمع المعلومات الضرورية لهذه الخريطة، وفيما يأتي سرد لأهم التصنيفات والفئات التابعة لها:

1 - تصنيف حسب طبيعة الأداء:

صُنفت أدوات القياس والتقويم حسب طبيعة الأداء إلى فئتين هما:

أ. أقصى أداء: هي الأدوات التي يتم فيها إثارة دافعية المتعلم لتقديم أفضل ما عنده من إجابة، والحصول على أعلى درجة، مثل اختبارات التحصيل بأنواعها، ونهيئ الفرصة له للدراسة والاستعداد، وتحقيق أعلى مستوى للتحصيل.

ب. الأداء العادي أو الطبيعي: هي الأدوات التي تعكس سلوك المتعلم في الظروف العادية أو الطبيعية دون محاولة خارجية لتوجيه هذا السلوك حتى يكون التقدير الذي يحصل عليه منسجماً مع السلوك الواقعي. فإذا كانت الأداة تقيس قلق المتعلم في الامتحان مثلاً، فإن القرارات التي يتم اتخاذها في ضوء النتائج تعتمد على صدق الإجابات. ولذلك تعتبر مقاييس الاتجاهات والميول من نوع الأداء العادي.

---

(1) لمزيد من المعلومات راجع،د. يسري مصطفى السيد، عن موقع التربوي العربي الإسلامي

2-تصنيف حسب طريقة تفسير النتائج:صُنفت أدوات القياس والتقويم حسب طريقة تفسير النتائج إلى فئتين هما:

(أ) معيارية المرجع: حيث يُقارن أداء المتعلم على الاختبار بأداء مجموعته المعيارية، وقد تكون هذه المجموعة من تلاميذ صفه، أو من هم في نفس المستوى الأكاديمي أو العمري محلياً أو عالمياً، مثلاً: قد نُفسر درجة المتعلم في العلوم على أنه أعلى تحصيلاً من 80 ٪من طلاب صفه، أو نحكم على أداء المتعلم في الامتحان من خلال موقع درجته بالنسبة للمتوسط الحسابي لدرجات صفه. فالمتوسط الحسابي هنا هو المعيار.

(ب) محكية المرجع: حيث يُقارن أداء المتعلم بمستوى أداء معين يُحدد مسبقاً بصرف النظر عن أداء المجموعة، كأن المحك أن يجيب المتعلم عن 80 ٪ من أسئلة الاختبار على الأقل، أو أن يكتب 50 كلمة صحيحة في قطعة إملائية تضم 52 كلمة.

بعض الاختبارات لا تحتمل التفسير المعياري المرجع، فمثلاً لا تعطي إدارة المرور رخص قيادة لأفضل 20 ٪من المتعلمين الذين تقدموا للامتحان لمجرد أنهم أعلاهم درجات، فقد يكون المتعلم الأول ترتيباً حاصلاً على 65 ٪فقط من الدرجة النهائية،وهي درجة لا ترقى بصاحبها إلى الحصول على رخصة.

3 – تصنيف حسب شكل (نوع) الفقرة: صُنفت أدوات القياس والتقويم حسب شكل (نوع) الفقرة إلى عدة أشكال من أهمها: المطابقة (المزاوجة)، والصواب والخطأ، والاختيار من متعدد، والتكميل والأسئلة المقالية (الإنشائية) .

4 – تصنيف حسب الجهة التي تُعد الاختبار:

(أ) اختبارات من إعداد المعلم: وهي(إن صح التعبير)اختبارات غير رسمية، حيث يعدها المعلم نفسه.

(ب) اختبارات مقننة (رسمية): أو منشورة، حيث يعدها فريق من المختصين في مراكز القياس والاختبارات.

5 – تصنيف حسب عدد الأفراد الذين يُطبق عليهم الاختبار:

(أ) اختبارات فردية: وهي التي لا تُطبق إلا على تلميذ واحد في المرة الواحدة مثل الاختبارات الشفوية، أو بعض اختبارات الذكاء مثل اختبار ستانفورد-بينيه.

(ب) اختبارات جماعية: وهي التي تُطبق على عدد كبير من المتعلمين بنفس الوقت.

6 - تصنيف حسب سرعة الإجابة:

(أ) اختبارات السرعة: هي الاختبارات التي تكون فيها سرعة الإجابة هي العامل الحاسم في تحديد أداء المتعلم، حيث يصعب على معظم المتعلمين إنهاء الإجابة على جميع الفقرات ضمن الزمن المحدد.

(ب) اختبارات القوة:هي الاختبارات التي يُعطى فيها زمن شبه مفتوح للإجابة بحيث يكون كل تلميذ قادراً على محاولة الإجابة عن كل سؤال، إلا أن صعوبة الأسئلة وقدرة المتعلم على إجابتها هي التي تُحدد أداءه، بمعنى أن المتعلم لا يحصل على الدرجة النهائية بسبب صعوبة الأسئلة، وليس بسبب طولها وانما بأدائه.

7 - تصنيف حسب درجة تحديد المثير والاستجابة:

(أ) اختبارات إسقاطية: هي الاختبارات التي لا يكون فيها المثير محدداً، ولا الإجابة أيضا، كالاختبارات النفسية التشخيصية مثل، اختبار رورشاخ. (أو اختبار بقع الحبر).

(ب) اختبارات محددة البناء: هي الاختبارات التي يكون فيها المثير واضحاً، أو أن يكون المطلوب في السؤال محدداً، كما أن هناك مفتاحاً الإجابة محدداً، كاختبارات التحصيل والاستعداد.

8 - تصنيف حسب الكيفية التي يظهر فيها الأداء (أسلوب تقديم الإجابة):

(أ) اختبارات لفظية: هي الاختبارات التي تكون فيها الإجابة تحريرية (ورقة وقلم)، أو شفوية.

(ب) اختبارات الأداء المبرهن عملياً: هي التي تتم في المختبرات، مثل استعمال جهاز، أو إجراء تجربة عملية، أو في الجانب العملي للتعليم المهني.

❖ ملاحظة ختامية:

الأداة الواحدة يمكن أن تتبع لأكثر من تصنيف، فاختبار التحصيل يمكن أن يكون اختبار قوة، ويُفسر تفسيراً محكي المرجع، ومن نوع أقصى أداء .

تقويم المتعلم لتحسين تعلمه ..

هناك عدة طرق يمكن أن تساعد المعلم في تحسين عملية التعلم مما يزيد من فاعلية التقويم وهذه الطرق هي :-

أولا :- توضيح أهداف التدريس ومخرجات التعلم .

إن في معرفة المتعلم للأسس التي يقوم تحصيله على أساسها فوائد كثيرة منها توجه طريقة المتعلم في الدراسة فبدلاً من أن يركز على استظهار المادة الدراسية سوف يعلم أن الحفظ والتذكر ليسا إلا هدفا واحداً من أهداف التعلم، وأن عليه أن يستوعب المادة الدراسية ويكون قادراً على تطبيقها في مواقف جديدة . وليس المقصود هو إعطاء المتعلم قائمة بمخرجات التعلم التي يتم التدريس والتقويم وفقاً لها، فمثل هذا الإجراء قد تكون أضراره أكثر من فوائده، ولكن يمكن للمعلم إعطاؤه أمثلة من المستويات المختلفة للأهداف . بحيث تكون كافية لمعرفته بأسس التدريس والتقويم .

ويمكن للمعلم مساعدة المتعلم على سرعة إدراك مخرجات التعلم المتوقعة منه وذلك بعدة وسائل أهمها :-

1- إعطاء المتعلمين في بداية المقرر اختباراً قبلياً شبيهاً بالاختبارات التي سوف تطبق عليهم خلال فترات العام الدراسي وفي نهاية العام، ومثل هذا الاختبار القبلي سوف يلفت النظر إلى طبيعة المادة الدراسية من ناحية وإلى أسلوب صياغة الأسئلة، والاختبار القبلي يفيد في إطلاع المعلم على مدى استعداد المتعلمين لدراسة المقرر .

2- تطبيق اختبارات قصيرة تدريبية بعد دراسة كل وحدة من وحدات المقرر، وتفيد هذه الاختبارات التدريبية في تهيئة المتعلمين على نوع الاختبارات التي سوف تجرى لهم .

3- إذا كان المعلم يستخدم في تقويم التحصيل وسائل مثل قوائم المراجعة ومقاييس التقدير لاختبار أدائهم في المختبر أو ملاحظتهم أثناء القراءة في دروس اللغة العربية فعليه اطلاعهم على أمثلة من هذه الوسائل حتى يكونوا مهيئين لها .

ثانيا- تقويم حاجات المتعلمين ..

معرفة حاجات المتعلمين مطلب هام للتدريس الناجح وهناك عدة وسائل يمكن بها للمعلم تقويم حاجات المتعلمين . ويحسن استخدام هذه الوسائل في بداية التدريس في عملية تقويم قبلي .

1- دراسة البطاقة التراكمية للمتعلم .

2- تطبيق اختبار للميول الشخصية .

3-تطبيق اختبار قبلي في المقرر الدراسي .

4- تتبع نمو المتعلمين .

5- تشخيص مشكلات التعلم وعلاجها .

تقويم المنهج :

نظراً لأهمية القياس والتقويم في التربية بشكل عام وفي المناهج التعليمية بشكل خاص لأن القياس والتقويم هي الحلقة الأخيرة من حلقات سلة بناء المنهج الدراسي التي تبدأ بالإعداد ثم التطبيق وأخيراً التقويم، والذي يلعب دوراً هاماً في تطوير وتحسين المناهج الدراسية، وذلك لما لنتائج القياس والتقويم أهمية كبرى في مدى إستمرارية المنهج بحالة الحالية أو تحسينه أو تغيره بناء على ما يظهر فيه من نقاط ضعف أو قوة، والقيام بجميع المعاملات الإحصائية الدالة والمقارنات ذات المؤشرات العلمية لمدى تحقيق المتعلم لأهداف المنهج وتحقيق المنهج لأهداف المرحلة التعليمية وتحقيق المرحلة التعليمية لأهداف السياسة التعليمية العليا.

يعرف المنهج بأنه الخبرات التربوية (خبرات معرفية وانفعالية واجتماعية

ورياضية وفنية) التي تتيحها المدرسة للمتعلمين داخل حدودها أو خارجها بغية مساعدتهم على نمو يتفق مع الأهداف التربوية التي تتضمن تنشئة متكاملة .

وهنا ينبغي أن يكون المنهج سليما وشاملا لكل العناصر التي ترتبط بتحقيق الأهداف فضلا عن ذلك فإن تطوير المنهج وتحسينه ضرورة تقتضيها متطلبات الحياة المتغيرة باستمرار المتسمة بالتفجر المعرفي والتقديم التكنولوجي .

ولا يتحقق هذا التطور أو التعديل في المنهج إلا بتقويم المنهج نفسه والإجابة على بعض الأسئلة من قبل المتخصصين: ما الأهداف التي يحاول المنهج تحقيقها ؟ وأنواع السلوك التي يراد إكسابها للمتعلمين ؟ وما المواقف التي تتاح للمتعلمين من خلالها الفرصة لإظهار السلوك المطلوب ؟ وما المعيار المستخدم لتقدير تحصيل المتعلمين وتحديد مدى اقترابهم من الهدف ؟ وتقويم المنهج يؤدي بلا شك وظائف منها .

1- توجيه عملية التعليم : فعندما يوجه التقويم إلى إعطاء الاهتمام باكتساب المتعلم طرق التفكير والاتجاهات والقيم والفهم والتكيف مع مواقف الحياة فعندئذ يمكن تغيير توجه المتعلمين ليعطوا اهتماماً خاصاً، فضلا عن تحصيل المعلومات إلى تلك الأنشطة التي تحقق جوانب النمو كالقيام بالرحلات والزيارات العلمية ومشاهدة الأفلام العلمية والمشروعات الفردية والجمعية وبما يؤدي إلى إكسابهم صفات سلوكية مرغوبة وبالتالي تنمية شخصياتهم .

2- توجيه طرائق التدريس : إذ تساعد نتائج التقويم للمتعلمين والمعلمين معا نحو استخدام طرائق تدريس جديدة تتناسب وطبيعة الأهداف التي تسعى التربية إلى تحقيقها .

3- المساعدة على تشخيص نقاط القوة والضعف في التعليم إذ يتضمن التعلم تغييرا في لسلوك، والأساس الهام في التقويم أن تكون نتائجه تشخيصية، أي أن تميز بين المستويات المختلفة من الأداء أو الإتقان .

التقويم عملية تتم وفق خطة معينة تتوافر فيها شروط علمية . وفي عملية تقويم المنهج يمكن إتباع الخطوات الآتية :-

1- تحديد أهداف المنهج . ينبغي أن يكون التقويم منسقا مع أهداف المنهج، أي أن يقوم على نفس التصورات التي تقوم عليها الأهداف الموضوعة لذلك المنهج سواء كانت أهدافاً عامة (فلسفية، حضارية، سياسية، اجتماعية، روحية ......الخ) أو كانت أهدافاً خاصة أكثر تحديدا (مستوى أداء المتعلمين في مهارة معينة،سرعة القراءة، فاعلية طريقة معينة في التدريس) فالأهداف تهدي وترشد عملية التقويم، ففي مقارنة ما تحقق من الأهداف الموضوعة مع الحاجات يمكن توجيه الاهتمام إلى نقاط الضعف وسد النقص وتقليص الفجوة بين الوضع الحالي للمنهج والأهداف المرسومة.

2- تحديد المشكلة أو المشكلات التي تدعو إلى تقويم المنهج ينبغي أن تحدد المبررات التي تدعوا إلى تقويم المناهج ليتم بالتالي تطوير المنهج (الخبرات التعليمية المتضمنة فيه) إلى تحقيق اتجاهات جديدة، مثال ذلك القيام بعملية تقويم للمنهج بغية تطويره نحو زيادة قدرة المتعلمين على التكيف مع المواقف الحياتية، أو تقويم المنهج لاستيعاب أحداث التطورات في المجالات العلمية والتكنلوجية بما يؤدي إلى استجابتها لمتطلبات تنميه المجتمع .

3- تحديد الوسائل التي تستخدم في جمع المعلومات ومن أمثلة وسائل التقويم المستخدمة في مجال المنهج الاختبارات بأنواعها والاستفتاءات والملاحظة والمقابلة الشخصية ومقاييس التقدير والوسائل السوسيومترية والوسائل الاسقاطيه علما أن اختيار وسيلة التقويم يرتبط بنوع المشكلة.

4- تفسير البيانات : المقصود هنا تنظيم وترتيب وتفسير البيانات في ضوء معايير مقننة كأن يتم معرفة القيمة المعيارية للدرجة التي حصل عليها المتعلم وموقعها من المتوسط العام .

5-تجريب الحلول المقترحة : وتتضمن وضع مقترحات علاج للمشكلة موضع التنفيذ الفعلي وعن طريق إشراك المعنيين بعملية التغيير وعقد حلقات وندوات تدريبية للذين يكلفون بإجراء التغير .

6-متابعة النتائج : دراسة مدى تأثير المقترحات الجديدة في تحقيق الأهداف المرجوة مع دراسة المشكلات التي تظهر أثناء التطبيق الفعلي .

تقويم الكتاب المدرسي:

يعتبر الكتاب المدرسي أحد المصادر المهمة والمساعدة لعملية التعليم وأهدافه العامة وللكتاب المدرسي أهمية حيوية فهو من أقوى الوسائل في تشكيل عقلية المتعلم وتحقيق المفاهيم الصحيحة إذ هو وسيلة مثالية في مساعدة المتعلم وتكوين قدراته وتنمية مواهبه وزيادة معارفه بل وتزويده بالوعي وحسن السلوك وإكسابه المعارف والمهارات المختلفة وتنمية الاتجاهات السلوكية البناءة.

ويعرف الكتاب المدرسي: هو نظام كلي يتناول عنصر المحتوى في المنهاج ويشتمل على عدة عناصر، الأهداف و المحتوى والأنشطة والتقويم و يهدف إلى مساعدة المعلمين للمتعلمين في صف ما وفي مادة دراسية ما على تحقيق الأهداف المطلوبة كما حددها المنهج[1].

ويعرف أيضا: هو ذلك الكتاب الذي يشتمل على مجموعة من المعلومات الأساسية التي تؤدي إلى تحقيق أهداف تربوية محددة سلفا (معرفية، وجدانية، مهارية) وتقدم هذه المعلومات في شكل علمي منظم لتدريس مادة معينة، في مقرر دراسي معين ولفترة زمنية محددة[2].

أهمية الكتاب المدرسي:-

1- يقدم للمتعلمين فرصاً متساوية من المعلومات والحقائق التي تحقق الهدف المنشود في سلوكهم وهو قدر مشترك ينبغي أن يلم به جميع المتعلمين بمختلف مستوياتهم.
2- يتيح الكتاب المدرسي الفرصة أمام المعلم لاستخدام العديد من طرق التدريس وخاصة التي تحتاج إلى وجود الكتاب المدرسي بين يدي المتعلمين حينما يكلف

---

(1) مرعي، توفيق أحمد، محمد محمود الحيلة(2000)- المناهج التربوية الحديثة- مفاهيمها وعناصرها وأسسها وعملياتها- عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

(2) دندش،فايز مراد (2003)- اتجاهات جديدة في المناهج وطرق التدريس- الإسكندرية دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر

المعلم المتعلمين بالواجبات المنزلية لاستنباط معلومات أو عقد مقارنة مع معلومات خارجية.

3- الكتاب المدرسي يتيح للمتعلمين فرصاً للتدريب على مهارة القراءة بحيث يكون الكتاب عونا لهم في المواد الأخرى.

4- يضع الكتاب إطارا عاما للمقرر الدراسي وفقا لأهداف معينة تم تحديدها مسبقا.

5- يربط الكتاب المدرسي المادة العلمية بطرق وأمثلة من البيئة المتعلم بصورة بسيطة.

6- الكتاب المدرسي المرجع العلمي الأول للمعلم والمتعلم وهو المنطلق للمتعلمين في البحث والمعرفة والتفكير المنظم[1].

7- إنه من إنتاج أساتذة لهم قيمتهم العلمية وقدرهم الواضح بين المشتغلين بالعملية التربوية.

8- يشتمل الكتاب على مجموعة من الوسائل التعليمية المتنوعة من صور وخرائط متعددة و ملونة وأشكال توضيحية ورسوم بيانية وإحصاءات وهذا بدوره يثري عملية التعليم.

9- يساهم الكتاب المدرسي في نقل ثقافة المجتمع إلى المتعلمين من جيل إلى آخر بل يعمل على المحافظة على التراث الثقافي وتنقيته[2].

مواصفات (أو معايير) الكتاب المدرسي:-

تختلف مواصفات الكتاب المدرسي من حيث الشكل، والمحتوى باختلاف الفلسفات التربوية وباختلاف الأقطار فمن أهم المواصفات والمعايير التي يجب أن تتوافر في الكتاب المدرسي ما يأتي :-

---

(1) اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم،(1991)- مجلة التربية- العدد 96- السنة العشرون- مارس ص111-122

(2) شلبي، أحمد إبراهيم (1997) - تدريس الجغرافيا في مراحل التعليم العام- القاهرة- مكتبة الدار العربية للكتاب.

أولا : المقدمة هل المعايير:-

- تتبع أسلوب الحوار الذاتي المباشر مع المتعلم والمعلم.
- تشتمل على الأهداف التعليمية العامة التي سيحققها تعلم مادة الكتاب المدرسي.
- تثير دافعية المتعلم للتعلم وتحفزه.
- تشير إلى الوحدات التعليمية والموضوعات الرئيسية التي تعالجها مادة الكتاب المدرسي.
- تشير إلى ما تتضمنه الوحدات التعليمية من تدريبات وأنشطة وأسئلة التقويم الذاتي.
- تحدد مصادر التعلم الأخرى المساعدة والمساندة.
- تبين أهمية الكتاب للمتعلم والمعلم.
- تبين المبادئ النفسية والتربوية التي روعيت في تأليف المحتوى وتنظيم المادة التعليمية.

ثانيا: الأهداف التعليمية / التعلمية:

هل تصف الأهداف التعليمية التعلمية لكل وحدة من وحدات الكتاب المدرسي بحيث:

- تظهر في مقدمة كل وحدة تعليمية ومرتبطة مع الأهداف العامة للكتاب المدرسي الوارد في المقدمة.
- تعكس سلوكا متوقعا من المتعلم.
- تشتمل في مجملها على نتاجات التعلم الثلاثة : المعرفي الادراكي، الوجداني الانفعالي، الأدائي المهاري.
- تمثل نتاجا قابلا للقياس والملاحظة.
- ملبية لاحتياجات المتعلم ومراعية خصائصه الفريدة.

- ترتبط ارتباطا مباشرا بمحتوى الوحدة التعليمية وفصولها وتشتق منه.

ثالثا: هل المحتوى :

- يحتوي مقدمة برسم تخطيطي عن محتويات الوحدة التعليمية .
- يقسم الوحدة التعليمية إلى موضوعات رئيسية وقصيرة.
- يعالج كل موضوع مفهوما رئيسا من مفاهيم الوحدة.
- يسلسل المادة التعليمية تسلسلا نفسيا : من المعلوم إلى المجهول، ومن البسيط إلى المركب، ومن المحسوس إلى المجرد، ومن السهل إلى الصعب.
- يتخلله تساؤلات مناسبة تمثل جزءا أساسيا من عرض المادة التعليمية.
- يشتمل على أنشطة مناسبة تمثل جزءا أساسيا من مضمون المادة التعليمية.
- يشتمل على مصادر تعلم مختلفة العرض إلى جانب العرض الكتابي، كالصور، والمخططات، والجداول.

رابعا: هل الأنشطة التعليمية التعلمية والتدريبات:

- تستند إلى الأهداف التعليمية الخاصة بالوحدة التعليمية.
- تثير دافعية المتعلم للتعلم الذاتي وتجعله متعلما نشطا.
- تناسب مستوى نضج المتعلم وخبراته.
- تقبل التطبيق والتنفيذ في إطار الإمكانات المتوفرة في بيئة المتعلم.
- توظف الوسائط والتقنيات التعليمية المتعددة و ذات الصلة .
- تتسلسل خطوات تنفيذ النشاط منطقيا ونفسيا.
- تشتمل على تعليمات دقيقة تحدد متطلبات تنفيذ النشاط.
- تظهر نتائج تلك الأنشطة في مكان ما من الوحدة التعليمية.
- تحتوي على التعزيزات المناسبة للمتعلم وبأشكال مختلفة.
- توفر للمتعلم التغذية الراجعة الفورية والمتكررة.

- تساعد التدريبات المتعلم على استرجاع معارف سابقة.
- تساعد المتعلم على تنمية أسلوب حل المشكلات.
- تساعد التدريبات المتعلم على تطبيق ما تعلمه في مواقف جديدة.
- تعزز استبقاء واستيعاب نقاط جرى طرحها سابقا في الوحدة التعليمية.
- أنماط أسئلة التدريبات متنوعة.

خامسا: العرض: هل عرض المادة التعليمية في الكتاب والوحدات التعليمية:

- تستخدم في عرض المعلومات اللغة السليمة السهلة الواضحة.
- تستخدم في العرض الجمل القصيرة الواضحة التي يعبر كل منها عن فكرة محددة مباشرة.
- توضح المفاهيم الجديدة في أثناء عرضها.
- تعرض المادة التعليمية بطريقة تراعي البنية النفسية للمتعلم.
- يراعي العرض الفروق الفردية بين المتعلمين ولاسيما في الأسئلة التقويمية والتدريبات والأنشطة.
- تعرض المادة التعليمية بطريقة تثير التفكير وتحفزه وذلك من خلال طرح التساؤلات وإبدال الإجابات المختلفة.
- يراعى في عرض المادة التعليمية اعتماد مبدأ انتقال أثر التعلم باستخدام التكرارات المناسبة وبالحفز والدافعية.
- يستخدم في عرض المادة التعليمية الأشكال الإيضاحية اللافتة والملونة والمثيرة للاهتمام وذات العلاقة الواضحة المباشرة بمحتوى المادة التعليمية.
- يبرز النقاط المهمة بالوسائل الطباعية المختلفة.
- يعرف بالمصطلح العلمي الجديد فور تقديمه.
- تنتهي كل وحدة تعليمية بخلاصة مناسبة ترتبط بالأهداف التعليمية للوحدة.
- تكتب الخلاصة على شكل نقاط أو فقرات قصيرة.

- تنتهي كل وحدة تعليمية بلمحة مسبقة تهيئ المتعلم للوحدة التعليمية التالية.
- تربط اللمحة المسبقة بين الوحدات التعليمية مما يسهم في إيجاد طابع الاستمرارية والنمو في بنا مادة الكتاب المدرسي.

سادسا: تقويم نهاية كل موضوع (فصل) في الكتاب هل:

- معظم أسئلته من النوع المقالي القصير.
- تستثير أسئلته تفكير المتعلم وتعزز نشاطه.
- تغطي أسئلته جميع النقاط الرئيسة والأفكار والمفاهيم الأساسية التي وردت في الفصل.
- توفر التغذية الراجعة الفورية للمتعلم من خلال وجود إجابات على الأسئلة في مكان ما من الوحدة التعليمية.

سابعا: تقويم نهاية الوحدة هل:

- تنتهي كل وحدة تعليمية بأسئلة لتقويم المتعلم ذاتيا في تلك الوحدة.
- تشتق أسئلته من الأهداف الخاصة بالوحدة.
- تتوزع أسئلته حسب أهمية موضوعات الوحدة وفصولها.
- تشتمل أسئلته على مختلف مجالات التعلم.
- أسئلته متنوعة (مقالية وموضوعية) وشاملة.
- توجد إجابات نموذجية لأسئلة في مكان ما من الكتاب.
- يوجد معيار إتقان محدد لاجتياز الوحدة التعليمية.

ثامنا: الإخراج هل:

- تستخدم فيه الترتيب و الإخراجات الفنية، كاستخدام نوع الخطوط أو الأطر المناسبة تبعا لخصائص المتعلمين وطبيعة المادة العلمية.
- توضح الأفكار الرئيسية بخطوط ملونة وبارزة ولافتة للنظر.

- يضع الكتاب الأشكال والجداول في مواضعها وبشكل تكون فيه واضحة ويسهل الاستفادة منها، وملونة قدر الإمكان.
- ينتهي الكتاب أو الوحدة التعليمية بسرد المصطلحات مرتبة أعجميا وفقا لورودها باللغة العربية.
- ينتهي الكتاب بقائمة للمراجع العربية والأجنبية مرتبة حسب الحروف الهجائية.
- يضمن الكتاب قائمة بالمحتويات يرد ذكرها في بدايته.
- تظهر الصفحة الأولى من الكتاب عنوانه، وأسماء المؤلفين، ودار النشر، ومكانه، وسنته.
- يختار الكتاب الغلاف المناسب المشتمل على شكل يشير إلى محتواه، ومطبوع على ورق مقوى،ومثبت بطريقة تمنع تفككه.

أثر تحديث الكتاب المدرسي في نمو معرفة المتعلم[1]

يمثل الكتاب المدرسي في جميع المراحل الدراسية ركنا مهما من أركان العملية التعليمية وله أهمية كبيرة لكونه أداة من أدوات المجهود التربوي الذي تعد فيه أجيال المستقبل، فهو يفتح أمام المتعلمين عدة سبل تساعد على اكتسابهم لاتجاهات ايجابية وأنماط سلوكية جيدة وقيم تقدمية فضلا عن المعارف والمهارات.

وعليه من الأهمية أجراء عمليات تقويم مستمر لتحديث الكتاب المدرسي من عملية تصميم الكتاب ومفرداته ووضعه على أسس علمية سليمة ومنهجية مع الإشراف على تنفيذ ذلك بكفاءة وفعالية عالية، لكي يتم توضيح الأفكار والمفاهيم للمتعلمين بسهولة ومن دون عناء في الحفظ.

إن من أول المعايير وأهمها تتلخص بضرورة ملائمة الكتاب لسن الدارسين ومرحلتهم الدراسية من حيث طبيعة المادة وحجمها وطريقة عرضها وصلتها بخبرتهم

---

(1) جعفر سعدون العتابي جريد الصباح 17/ 4/ 2006، العراق

ومدى قربها من بيئتهم كما يساعد على سرعة التعلم وسهولته وهذا لا يتم إلا بالاستناد على معطيات التربية وعلم النفس والى نتائج الدراسات التقويمية في هذا الميدان.

أما المعيار الثاني فيتحدد في عكس الكتاب للأهداف التربوية وانسجامه مع التطورات العلمية وأهداف المجتمع ومدى تكوينه للاتجاهات النافعة والقيم الإنسانية واستناده على المعارف السابقة بحيث يتوافر في الكتاب المدرسي تسلسل وتكامل، وأن يستند كل كتاب على سابقه مع تجنب الإعادة للمواد من سنوات الدراسة إلا بشيء قليل جدا من الاختصار لأجل الترابط والتذكرة كما في كتب الرياضيات، ويراعى أن يصدر توجيه بعدم الترك الكيفي لبعض فصول أو موضوعات الكتاب .

معايير إضافية:

1- أن يكون جزءاً لا ينفصل من البرنامج التعليمي والخطط التربوية الشاملة.
2- يحقق الأهداف المتوخاة من وضعه بالانسجام مع النمو المعرفي المتسلسل.
3- أن يكون ذا طباعة جيدة، وأسلوباً سلساً، يتوافر فيه التشويق في عرض المادة ومثيرا للاهتمام من دون تعقيد .
4- أن يراعي خصائص قضية التأسيس المعرفي للمتعلمين بما يناسب أعمارهم وعقّليتهم.
5- معززا بمخططات ومصورات توضيحية للمفاهيم الواردة.
6- صحيح المحتوى من الناحية العلمية والفنية ودقيقاً في معالجة بعض الظواهر وخالياً من الأخطاء المطبعية.

تقويم الكتب المدرسية المساعدة(1):

الكتب المدرسية المساعدة :هي كتب لا يقل عدد صفحاتها عن 50 صفحة، ويتضمن موضوعاً واحداً. وهو مكمل للكتاب المدرسي،ويكون من الحجم المتوسط

(1) لمزيد من المعلومات على شبكة الانترنيت، موقع د. صلاح عبدالسميع عبد الرزاق

وكل كتيب مزود بالصور والرسومات الجذابة والألوان حتى يكون عنصر تشويق،وقد سمي بذلك لصغر حجمه وقلة عدد صفحاته، كما في كتب النشاط لكتب الرياضيات.

وظائف الكتيبات المساعدة:

1- اكتساب المتعلمين لمعلومات جديدة : إن الكتاب المدرسي لا يساير التطورات والتغيرات في المعرفة حيث إن إعداده وتأليفه وإخراجه يحتاج إلى فترة زمنية كبيرة تمتد من شهور إلى سنين قد يؤدي إلى وجود فجوة في معلوماته ونقص فيه ، لذلك يجب على المعلم أن يوجه المتعلمين إلى استخدام الكتيبات المساعدة لتوسيع معلوماتهم وزيادة فهم الموضوعات التي يدرسونها، كما أن استخدام الكتيبات المساعدة يفسح الطريق لاستخدام مدخل من أهم المداخل وهو (الأحداث الجارية)وذلك لربط موضوعات الكتاب المدرسي بما يقع في حينه مما يعمق فهم المتعلمين لها.

2- الإسهام في توضيح موضوعات الكتاب المقرر: الكتاب المدرسي هو المصدر الرئيسي لتعليم المواد بالمدرسة إلا أنه ليس هو المصدر الوحيد ويكون الكتاب المدرسي ملتزماً بمقرر معين وأهداف محددة لذلك يلجأ مؤلفه أحياناً إلي الاقتضاب، والجديد في معالجة بعض الموضوعات، وقلة الأمثلة والحوادث. أما الكتيبات المساعدة فلا تخضع لتلك القيود بل تتسم بالحرية في وضع المعلومات عن موضوع وأحد أو جانب منه وتقوم بتوضيح المعلومات في الكتاب المدرسي وتفسيرها وزيادة قدرة المتعلمين على التفكير السليم وتصبح العملية التعليمية قائمة علي المتعلم حيث يشارك فيها، ولم يعد المعلم هو الملقن بل يقوم بتوجيه الأسئلة التي تتطلب إجابتها توضيحاً لمعلومات الكتاب المقرر ويقوم المتعلم بالبحث عنها في الكتيبات المساعدة .

3- مراعاة الفروق الفردية: فقد كان محور العملية التعليمية في الفكر التربوي التقليدي هي المعلومات بذاتها والاهتمام بكيفية توصيل تلك المعلومات إلى

المتعلمين أما في الفكر التربوي الحديث فمحور العملية التعليمية هو المتعلم والاهتمام بميوله وقدراته وما يتناسب معه ويرجع أهميتها إلى أنها :

أ- تتيح الفرصة لكل متعلم ليختار ما يناسبه من الكتيبات سواء كان متعلم متقدم ويحتاج إلي ما يتحدى ذكاءه ويجعله يعمل ويجتهد أو كان متعلماً بطيء التعلم فهو يجد ما يناسبه .

ب- يوجد منها العديد (صحف - مجلات - نشرات) تلائم جميع الأعمار من المرحلة الابتدائية حتى الجامعة.

ج- إتاحة الفرصة أمام المتعلمين للقيام بأنشطة تعليمية أضافية فلا يقتصر دورهم علي تلقي المعلومة والحفظ والاستظهار .

د- قراءة موضوع واحد في أكثر من مصدر حيث يتاح للمتعلمين فرصة للمناقشة ومحاولة التفسير وعقد المقارنات والاستنتاجات .

هـ- تميزها عن جميع المصادر التعليمية الأخرى لأنها مشوقة وجذابة ومعلوماتها سهلة وسليمة وبها صور ملونة ووسائل تعليمية مصاحبة معها.

4- المساهمة في تحقيق مبدأ التعلم الذاتي والتعليم المستمر: استخدام الكتيبات المساعدة لا يجعل العملية التعليمية قاصرة على الكتاب المدرسي باعتباره هو المصدر الوحيد للمعلومات، لذلك لابد أن يقوم المعلمون بتوجيه المتعلمين لاستخدام الكتيبات المصاحبة بأنفسهم بوساطة البحث عن المعلومات وتحديد مصادرها وذلك عن طريق الاستقصاء والاستكشاف وطرح الأسئلة، ومن أهم مصادر التعلم الذاتي (الصحف - المجلات - الكتب والسينما والمسرح- الإذاعة والتليفزيون) .

5- جعل المكتبة جزءً لا يتجزأ من العملية التعليمية: المكتبة لا تزال قليلة القيمة والنفع بالنسبة للمتعلمين، وذلك إما لعدم اهتمامهم بالمزيد من المعلومات والقراءة الخارجية والاقتصار علي الكتاب المدرسي، وإما اتباع المعلم الطريقة التقليدية في الشرح بدون تخطيط مسبق .

وترغيب المتعلمين في التردد على المكتبة يساعد إلي حد كبير في التغلب على

الصعوبات التي قد تواجه استخدام تلـك الكتيبـات مثـل قلـة الأعـداد المتوافـرة مـن الكتيبات أو ارتفاع سعر البعض منها.

ثالثاً : المعايير لاختيار الكتيبات المساعدة:

أ - مدي مسايرة الكتيبات المساعدة لأهداف المنهج : من الأهمية أن تكـون تلـك الكتيبات المساعدة أن تساير أهداف المنـهج، فـالموضوع أداة مـن أدوات بلـوغ هذه الأهـداف والمسـاعدة علـى تحقيقـها،وللمعلـم دور كبـير في اختيـار هـذه الكتيبات لأنه أعلم بما يناسب الأهداف والموضوعات المناسبة للمتعلمين.

ب- الدقة والوضوح: ويقصد بالدقة أن تكون المعلومـات في الكتيبـات الإضافيـة دقيقة وصحيحة، ولا يميل فيها إلي المغالاة في الوصف أو إتباع أسلوب يصرف المتعلمين عن الحقيقة المراد توصيلها لهم بل ممكن أن يضل.

أما الوضوح: فيكون أسلوب الكتابة سهلاً ومناسباً لمستويات المتعلمين، وأفكاره واضحة مرتبطة بالموضوع الذي يدرسه المتعلمون وأن يكون متدرج في نقل المعلومات ودور بارز من السهل إلى الصعب و من المحسوس إلى المجرد .

جـ- أن يراعي مسـتويات نضـج المتعلمـين: عندمـا يوجـه المعلـم المتعلمـين لهـذه الكتيبات يجب أن يراعـي فيـها مسـتويات النضـج والفـروق الفرديـة عندهـم بعكس الكتاب المدرسي الذي يكون بمستوى واحـد أو بموضـوع واحـد لكـل المتعلمين دون أن تراعي الفروق الفردية بينهم.

د- شكل الكتيبات وإخراجها: إن لشـكل الكتيبـات وإخراجـها أثـراً كبـيراً علـى المتعلمين، فقد نجد أن سبب انصراف المتعلم عن الكتـاب المدرسـي هـو عـدم الاهتمام بشكله وطريقة إخراجه مما يـؤدي إلى نفورهـم منـها وهـذا قـد يمتـد بالطبع إلى المادة الدراسية نفسها.

لهذا وضعت بعض الشـروط عنـد اختيـار الكتيبـات المسـاعدة وكتـب الإطـلاع الخارجي ومنها:

أ – من ناحية الحجم: يراعي فيه أن يكون متوسـط الحجـم حتـى يقبـل المتعلمـون

على قراءته، ولو كان من الحجم الكبير لكان من الصعب حملة وقراءته في المنزل، ومن المتعارف عليه أن الكتيبات لها موضوع واحد لا يزيد على 50 صفحة.

ب- من ناحية وسائل الإيضاح: من الضروري أن تحتوي الكتيبات على وسائل إيضاح تساعد في توضيح الموضوعات التي تشملها الكتيبات وأن تكون مرتبطة بالموضوع مباشرة مثل : الخرائط - الرسوم - الجداول - القوائم وهكذا ..

جـ- من ناحية الشكل والإخراج : يجب مراعاة حجم وشكل الكتيبات من حيث الشكل - اللون - نوع الورق ونوع الخط لكتابة واتساق العناوين ووضوح الصور والخرائط وهذا يوفر بالطبع عنصر إثارة وتشويق للمتعلمين وتشجيعهم على القراءة فيه بكل سهولة.

د - من ناحية دور المعلم: على المعلم أن يوضح اسم المؤلف - الخرائط - الصور - الأسلوب، المفردات.

رابعاً : الصعوبات التي تواجه استخدام الكتيبات المساعدة:

1- عدم توافر الأعداد الكافية من الكتيبات المساعدة: هذا المجال لا يجد عناية كافية من قبل المؤلفين والناشرين وإذا وجدت هذه الكتيبات فلا توجد بأعداد كافية مما يجعل استخدامها أو الاعتماد عليها محدداً لدرجة كبيرة لا تتناسب مع الفائدة التي يمكن تحقيقها منها .

2- عدم وجود المعلم المدرب على استخدام الكتيبات المساعدة: وهو الذي يختار الكتيبات المساعدة التي تتلاءم مع قدرات وميول واتجاهات وحاجات المتعلمين وهو الذي يحدد الوقت المناسب لاستخدامها، وهو الذي يدير المناقشة حول موضوعاتها وأهمية تحفيز المتعلمين على القراءة والإطلاع في الكتيبات المساعدة والبحث . وإن غالباً ما يلجأ المعلمون لطريقة الإلقاء و قد يرجع ذلك إلى طريقة إعداد المعلمين أنفسهم في الجامعة بطريقة المحاضرة والإلقاء.

3- قلة خبرتهم بطرق التدريس المناسبة.

4- عدم تشجيع إدارة المدرسة والتوجيه الفني لهم لذلك يجب تبصير المعلمين بأهمية استخدام هذه الوسائل و تدريبهم أثناء الخدمة وعقد الدورات التدريبية.

5- تنظيم الجدول الدراسي (ضيق وقت الحصة): تعتبر من أهم الصعوبات التي تواجه المعلم حيث إنه ملتزم بعدد من الموضوعات المقررة والواجب أن ينتهي منها في حصص دراسية محددة . لذا كثيراً ما يخشى عدم قدرته على توفير الوقت الكافي لاستخدام الكتيبات المصاحبة أو غيرها من المداخل الحديثة، ولكن هذه الصعوبة لا تعفي المعلم من استخدام الكتيبات الإضافية وأن يحدد الوقت للحصة ويخطط لها.

6- عدم فهم المتعلم لما يقرأ : إن القراءة تعد من أهم مصادر التعلم ولهذا فإن صعوبات المتعلم في القراءة هي أكبر عائق للتعلم الحقيقي لذلك يجب أن يُعطى المعلم اهتماماً خاصا للمتعلمين عند القراءة، ويرجع عدم فهم المتعلم لما يقرأ إلى:

أ – ضعف لغة المتعلم أو صعوبة الأسلوب، ويتطلب هذا من المعلم أن يحسن اختيار ما يتناسب مع المتعلمين وأن يشجعهم على الرجوع إليه فيما يجدون فيه من صعوبة.

ب- وجود بعض الاصطلاحات العلمية الجديدة :على المتعلم وللتغلب على ذلك يجب على المعلم أن يشترك مع معلمي باقي المواد الدراسية الأخرى،فضلا عن الاهتمام بتطبيق الاختبارات الدورية للتعرف على مستويات القراءة لدى المتعلمين، ويجب استخدام المفردات الشائعة، كما أنه يجب على المعلم فحص الكتيبات المصاحبة للتعرف على ما بها من اصطلاحات عملية ثم يقوم بتوضيحها لهم و بأسلوب سهل ومناسب لمستوى نضجهم وخبراتهم السابقة.

7- نظام التقويم (الاختبارات) : إن نظام التقويم ما زال قاصراً على جانب واحد فقط وهو الجانب المعرفي ويعتمد على استرجاع المعلومات واستظهارها التي تم حفظها فنجد المعلم يبذل قصارى جهده لأعداد المتعلمين لاجتياز الاختبار ونجده يرتب المعلومات ويجدول الحقائق حتى يسهل على المتعلمين عملية الحفظ، وبذلك

يلجأ المتعلمون إلى الملخصات والملازم الجاهزة والكتب الخارجية بصورة كبيرة وهذا يؤدي إلى عدم تنمية التفكير،ويمكن أن يشتمل التقويم على كافة جوانب النمو والعناصر التي تتيح الفرص للمتعلمين لإبداء آرائهم في قراءتهم.

مجالات القياس والتقويم

تتعد مجالات التقويم حيث إنها تضم منظومة واسعة يمكن تحديد أهمها:

1- تقويم الأهداف من حيث:

* شمولية الأهداف لجميع نواحي النمو العقلي والجسمي والانفعالي.
* مناسبتها لمستوى المتعلمين.
* علاقتها بفلسفة التربية.
* ترابطها في إطار متكامل.
* قابليتها للملاحظة والقياس.
*وصفها للسلوك المتوقع والمحتوى .
* اشتمالها على معيار معين.
*إمكانية تحقيقها.
* صياغتها بحيث تعبر عن استمرارية النمو من خلال المراحل الدراسية المختلفة والمواد الدراسية المختلفة.
* علاقتها بالمتعلم والمادة والمجتمع.
* مدى إجرائيتها وتخصيصها.
* تصنيفها وترتيبها.
* تداخلها مع أهداف منهج آخر.
* وضوحها.
* تسلسلها ومراعاتها لمستويات النمو.

2- مجالات تقويم المتعلم ويشمل:

أ. التحصيل الدراسي.

ب. الذكاء .

جـ .الميول.

د. الاتجاهات.

هـ . القيم .

س.الشخصية.

3- تقويم الكتاب المدرسي.

4- تقويم المنهج من حيث:

- ارتباط تسلسل المحتوى بمستويات المتعلمين.
- ترابط عناصر المحتوى وتكاملها.
- منطقية التسلسل في المحتوى .
- مراعاته للفروق الفردية.

5- تقويم المعلم:

* ما الصفات (السمات) الشخصية للمعلم الناجح؟

* ما الصفات (السمات) المهنية للمعلم الناجح؟

كذلك تقويم المعلم من حيث:

- التخطيط لعمله.
- إدارة الموقف التعليمي.
- الكفاءة العلمية والأساليب التربوية.
- النمو المهني.
- علاقاته مع أسرة المدرسة والمجتمع.
- نواتج عمله التعليمي.

- التخطيط لعمله.
- إدارة الموقف التعليمي.
- الكفاءة العلمية والأساليب التربوية.
- النمو المهني.
- علاقاته مع أسرة المدرسة والمجتمع.
- نواتج عمله التعليمي.

6- تقويم الهيئة الإدارية والفنية: أهداف التقويم في العمل الإداري:

* الكشف عن مدى الإنجاز الحقيقي لمدير المدرسة.
*معرفة سلامة الطرق والأساليب المتبعة في تحقيق الأهداف.
*كشف الانحرافات أو القصور عن مستويات الأداء المنشودة.
* اتخاذ الإجراءات والقرارات الكفيلة بتقويم تلك الانحرافات

7- تقويم واجبات مدير المدرسة؟

* تخطيط البرامج التربوية وتنفيذها ومتابعتها.
*التقويم الشامل والمستمر للمعلمين والإداريين والفنيين والمتعلمين في المدرسة.
* التقويم المستمر للأهداف التربوية والمناهج والبناء المدرسي والمرافق والتسهيلات المدرسية.
* تقويم أنشطة المتعلمين.

8- تقويم المتعلمين من حيث:

- النمو المعرفي (التحصيلي).
- التكيف الشخصي والاجتماعي.
- نمو اتجاهات المتعلمين.

9- تقويم نمو الجماعة من حيث:

- أعمال المجموعات.

- العلاقات بين أفراد المجموعات.

10 - تقويم تأثير المدرسة على المجتمع من حيث:

- طبيعة ونوع المخرجات وتأثيرها في تطور المجتمع.
- آراء المواطنين ومسؤولي المؤسسات عن مدى كفاءة المخرجات.
- قدرة المدرسة على تحقيق الصلة الوثيقة مع المتعلم طيلة فترة دراسته.

خصائص التقويم الجيد

من أهم خصائص التقويم الجيد:

1. التناسق مع الأهداف: من الضروري أن تسير عملية التقويم مع مفهوم المنهج وفلسفته وأهدافه فإذا كان المنهج يهدف إلى مساعدة المتعلم في كل جانب من جوانب النمو وإذا كان يهدف إلى تدريب التلميذ على التفكير وحل المشكلات وجب أن يتجه إلى قياس هذه النواحي.

2. الاستمرارية: ينبغي أن يسير التقويم جنباً إلى جنب مع التعليم من بدايته إلى نهايته فيبدأ منذ تحديد الأهداف ووضع الخطط ويستمر مع التنفيذ ممتداً إلى جميع أوجه النشاط المختلفة في المدرسة وإلى أعمال المدرسين حتى يمكن تحديد نواحي الضعف ونواحي القوة في الجوانب المراد تقويمها

وبالتالي يكون هناك متسع من الوقت للعمل على تلافي نواحي الضعف والتغلب على الصعوبات.

3. التكامل : إن الوسائل المختلفة والمتنوعة للتقويم تعمل لغرض واحد، فإن التكامل فيما بينهما يعطينا صورة واضحة ودقيقة عن الموضوع أو الفرد المراد تقويمه وهذا عكس ما كان يتم في الماضي إذ كانت النظرة إلى الموضوعات أو المشكلات نظرة جزئية أي من جانب واحد وعندما يحدث تكامل وتنسيق بين وسائل التقويم فإنها تعطينا في النهاية صورة واضحة عن مدى نمو التلميذ من جميع النواحي .

4. التعاون: يجب ألا ينفرد بالتقويم شخص واحد فتقويم المعلم ليس محصورا على المدير أو المشرف التربوي فقط، بل هو ناتج تقويم المدير والمشرف والمعلم الأول

والمتعلمين أنفسهم وتقويم المتعلم يجب أن يشترك فيه المتعلم والمعلم والآباء من أفراد المجتمع المحيط بالمدرسة، فمثلا عند تقويم كتاب معين فمن الضروري أيضاً أن يشترك فيه المتعلمون والمعلمون والمشرفون وأولياء الأمور ورجال التربية وعلم النفس.

5. أن يبنى التقويم على أساس علمي أي يجب أن تكون الأدوات التي تستخدم في التقويم صادقة وثابتة وموضوعية قدر الإمكان لأن الغرض منها هو إعطاء بيانات دقيقة ومعلومات صادقة عن الحالة أو الموضوع المراد قياسه أو تقويمه وأن تكون متنوعة وهذا يستلزم أكبر عدد ممكن من الوسائل مثل الاختبارات والمقابلات الاجتماعية ودراسة الحالات ...الخ، فعند استخدام الاختبارات مثلا يطلب استخدام كافة الاختبارات التحريرية والشفوية والموضوعية والقدرات وبالنسبة لاستخدام طريقة الملاحظة يتطلب القيام بها في أوقات مختلفة وفي مجالات مختلفة وبعدة أفراد حتى نكون على ثقة من المعلومات التي نصل إليها .

6. أن يكون التقويم اقتصادياً بمعنى أن يكون اقتصادياً في الوقت والجهد والتكاليف، فبالنسبة للوقت يجب ألا يضيع المعلم جزءاً من وقته في إعداد وإجراء وتصحيح ورصد نتائج الاختبارات لأن ذلك سيصرفه عن الأعمال الرئيسية المطلوبة وبالنسبة للجهد فلا يرهق المعلم المتعلمين بالاختبارات المتتالية والواجبات المنزلية التي تبعدهم عن الاستذكار أو الإطلاع الخارجي أو النشاط الاجتماعي أو الرياضي فيصاب المتعلم بالملل ويكره الدراسة وينفر منها ولهذا كله أثره على تعليمه وتربيته وبالنسبة للتكاليف فمن الواجب ألا يكون هناك مغالاة في الإنفاق على عملية التقويم حتى لا تكون عبئاً على الميزانية المخصصة للتعليم.

7. أن تكون أدواته صالحة بمعنى أن التقويم الصحيح يتوقف على صلاح أدوات التقويم وأن تقيس ما يقصد منها بمعنى أن لا تقيس القدرة على الحفظ إذا وضعناها لتقيس قدرة المتعلم على حل المشكلات مثلا وأن تقيس كل ناحية على حدة حتى يسهل تشخيص النواحي وتفسيرها بعد ذلك وأن تغطي كل ما يراد قياسه.

الفصل الثالث

وسائل التقويم الاختبارية

الفصل الثالث

وسائل التقويم الاختبارية

الاختبار يعني في مجالات التعليم وعلم النفس قياس أداء الفرد، ويميز المتخصصون نوعين من اختبارات الأداء:

الأول يشمل الاختبارات التي تُعنى بقياس الأداء الذي يمثل أفضل ما يمكن أن يقوم به الفرد، مثل التحصيل الدراسي، والاستعداد والقدرات الذهنية، والذكاء.

أما الثاني فيشمل الاختبارات التي تُعنى بقياس الأداء الذي يمثل الحالة المعتادة للفرد، مثل الميول، والاتجاهات، والشخصية، ويوجد عدد كبير من الاختبارات التي تختلف باختلاف أغراضها، ويمكن التمييز بين الاختبارات وفقًا للغرض منها أو المجال الذي تقيسه، أو الطريقة التي يتم بها بناؤها وتفسير نتائجها، أو الشكل الذي تصاغ به أسئلتها (مثلاً أسئلة اختيار من متعدد، أسئلة صحيح وخطأ، أسئلة مزاوجة، أسئلة مقالية، وغيرها)، ويلزم للحكم على مدى مناسبة الاختبار معرفة صدقه؛ أي درجة الاعتماد على نتائجه في الغرض الذي استخدم من أجله، كما تلزم معرفة درجة ثباته؛ أي مستوى دقته وخلوّه من الخطأ حيث يُفترض ألا تتغير الدرجة التي يحصل عليها من يُطبَّق عليه الاختبار بناء على عدد مرات الاختبار، كما يلزم التعرف على الناحية العملية في الاختبار من أجل الحكم على مدى مناسبته، ويتضمن ذلك صلاحية الاختبار عمليًا من حيث التكلفة والوقت الذي يستغرقه تطبيقه أو إعداده أو تفسير نتائجه.

وتفسر نتائج الاختبار عادة بالمقارنة بمعايير مرجعية أو نسبية، ويُشار في هذه الناحية إلى تقنين الاختبارات؛ أي جعل الظروف التي يتم فيها إعطاء الاختبار مقنّنة أو متساوية لمن يطبق عليهم، والغرض من التقنين في الغالب هو التحكم في ظروف

إعطاء الاختبار وتقليل تأثر درجاته بعوامل من شأنها أن تعقّد تفسيرها، ويُسمّي بعض الناس الاختبارات المرجعية اختبارات مقننة، كما يُسمّون الاختبارات الأخرى غير مقننة .

ويُقصد بالاختبارات المرجعية ذلك النوع من الاختبارات التي تُعطى لمجموعة أو عيّنة من الناس تُسمَّى المجموعة المعيارية، وعندما يطبق الاختبار على أية مجموعة يُفسَّر الأداء عليه مقارنة بأداء المجموعة المعيارية، ويتطلب تقنين الاختبار المرجعي جهودًا مضنية من المراجعة والبحث والاستخدام عدة مرات حتى تتمخض عنه نتائج يمكن الاعتماد عليها.

ويكثر استخدام الاختبارات في التعليم لقياس التحصيل الدراسي وفق أغراض تعليمية معينة. ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من اختبارات التحصيل بحسب الغرض منها، فهناك الاختبارات المعيارية (المسماة أحيانًا المقنَّنة)، وهناك الاختبارات المحكِّية، وهناك الاختبارات التشخيصية، ففي الاختبارات المعيارية يكون الغرض عادة هو مقارنة أداء الأفراد الذين طبق عليهم الاختبار بأداء مجموعة مرجعية أو معيارية سبق أن طُبِّق عليها الاختبار. وفي الاختبارات المحكية يُنسب أداء الفرد أو المتعلم وفق مِحكّ معين مثل: الإجابة عن 80٪ من الأسئلة، أو الحصول على درجة معينة بغض النظر عن توزيع الدرجات للأفراد الآخرين. وفي الاختبارات التشخيصية يكون الغرض عادة التعرف على مشكلة تعليمية عند المتعلم بهدف البحث عن طريقة التدريس المناسبة للتعامل معها.

اختبارات القدرة على التعلم تقيس المهارات الذهنية التي تعلمها الفرد من مصادر متعددة تشمل المنزل والمدرسة والمجتمع.

تستخدم هذه الاختبارات لتقويم قدرة المتعلم على التعلم. ويساعد المعلم على تعليم المتعلم بطريقة أفضل وتوجيه الفرد .

وفي مجال التعليم يكثر استخدام اختبارات الاستعداد واختبارات الذكاء واختبارات الميول لأغراض متعددة، ويحاول من خلال تطبيق اختبار الاستعداد

قياس قدرة الفرد على التعلم وتوقع أدائه مستقبلاً في المواقف التي تتطلب قدرات ذهنية معينة.

ويقدم الخبراء في الاختبارات بعض النصائح للمتعلمين تساعد على تفادي بعض الأخطاء:

1- حاول أن تكسب خبرة ومهارة في أداء الاختبار؛ فالقدرة على أداء الاختبارات تتطور مع التمرين.

2- قد تفيد الدراسة المتصلة قبل الاختبار في حشد كثير من المعلومات، لكن المراجعة بتأن لعدة أيام قبل الاختبار تعطي فرصة أفضل للحصول على درجة مرتفعة.

3- التأكد من فهم التعليمات جيدًا قبل البدء في الإجابة عن أسئلة الاختبار، حيث سيقلل ذلك من أخطاء سوء الفهم التي تنجم عن عدم معرفة المطلوب.

4- أجب عن الأسئلة التي تراها سهلة أولاً، ثم ارجع مرة ثانية إلى الأسئلة الصعبة.

5- إذا كانت تعليمات الاختبار لا تعاقب على الإجابات الخاطئة فأجب عن جميع الأسئلة، أما إذا كان الأمر عكس ذلك فعليك أن تدقق جيدًا في كل إجابة.

6- إن التخمين الذكي في اختيار الإجابة عن أسئلة من نوع الاختيار من متعدد يفيد كثيرًا في تحسين أدائك للاختبارات.

تفسير درجات الاختبار:هناك أمور يجب أخذها في الاعتبار بالنسبة لدرجة الاختبار وهي:

1- يعكس السؤال في الغالب عيِّنة من سلوك الشخص أو مهاراته أو معلوماته في موقف واحد، ولذا فإنه لا يصح تعميم نتيجته في كل المواقف والحالات.

2- عندما تتم مقارنة أداء شخص بأداء الآخرين من خلال درجات اختبار معياري ربما تعطي مثل هذه المقارنة معلومات مفيدة إذا كان الناس الذين أدوا الاختبار متماثلين في بعض الصفات المهمة. ولذا ينبغي الأخذ في الاعتبار عند تفسير نتائج الاختبار سمات المجموعة التي يتم في ضوئها المقارنة.

3- تعد درجات كل اختبار تقديرية، وليست قياسًا دقيقًا، وتفترض نظريات القياس

وجود خطأ قياس في كل درجة، ولـذا ينبغي استخدام اختبارات ذات أخطاء قياس أقل، كما ينبغي استخدام أكثر من معيار أو اختبار لإعطاء تقدير أفضل عن الفرد.

ويعتقد كثير من المربين أن الاختبارات ذات الإجابات المتعددة تعاقب المتعلم الذي لديه معلومات متخصصة في المعرفة، ومثل هذا المتعلم ربما يرى أخطاء في بعض الإجابات تعد في العادة صحيحة.

ويقول بعض النقاد: إن كثيرًا من الاختبارات وخاصة اختبارات الذكاء والاستعداد بها تفرقة ضد المعوقين والأقليات، فهذه المجموعات ربما لم تألف بعض الكلمات أو المصطلحات أو المفاهيم المستخدمة في الاختبارات، ولكي تُعطى هذه المجموعات فرصًا متساوية، حاول المربون إعداد اختبارات خالية من التأثيرات الثقافية، تتكون غالبًا من صور ونماذج وأشكال ورموز متفادية قدر الإمكان استخدام الكلمات أو المصطلحات والمفاهيم التي يُعتقد أنها تتأثر بالثقافة.

الاختبارات :

تنقسم إلى : أنواع

1- اختبارات مقننة من إعداد خبراء مختصين(أو من يقوم بالبحوث ودراسات الماجستير ودكتوراه) وأهمها :

* اختبارات التحصيل :وهي الاختبارات التي تصمم للكشف عن درجة نجاح المتعلم في مادة ما كان قد تعلمها مسبقا.

* اختبارات الاستعداد وهي الاختبارات التي تصمم للتنبؤ بنجاح المتعلم في تعلم لاحقا أو بمحك معين.

* اختبارات القدرات العقلية وهي : الاختبارات التي تصمم للكشف عن درجة توافر القدرة العقلية اللازمة للتعلم (توجد في الملحقات بعض منها).

2- اختبارات من إعداد المعلم وهي على الأغلب (الاختِبَارَات التَّحْصِيلِيَّة) والتي سنفصلها في هذا الفصل إن شاء الله:

أولاً الاخْتِبَارَات التَّحْصِيليَّة

الاخْتِبَارَات التَّحْصِيليَّة : هي التي صممت لتقدير ما حصله المتعلم من المعلومات أو المهارات التي تدرب عليها وهي وسيلة من وسائل القياس التي تستخدم لتدل على معرفة مستوى المتعلمين في مقرر معين، أو في مجموعة من المقررات الدراسية، وهي قديمة قدم تحصيل المعارف، والعلوم المختلفة، حيث ارتبطت دوما بالتعليم، وبمعرفة نتائجه .

والاختبار: هو أداة قياس يتم إعدادها وفق طريقة منظمة يتكون من عدة خطوات تتضمن مجموعة من الإجراءات التي تخضع لشروط وقواعد محددة بغرض تحديد درجة امتلاك الفرد لسمة أو قدرة معينة من خلال إجاباته عن عينة من الأسئلة التي تمثل السمة المرغوب قياسه، مثل تحصيل المتعلم لمعلومات ومهارات في مادة دراسية كان قد تعلمها مسبقا .

أغراض الاختبار:

1- قياس مستوى التحصيل الدراسي.

2- تصنيف المتعلمين في مجموعات.

3-النقل من صف لآخر ومنح الشهادات.

4-التعرف على الفروق الفردية .

5-تشخيص جوانب القوة والضعف.

6-القبول والتنبؤ بالأداء في المستقبل.

7-تطوير وتحسين نوعية التعلم والتعليم.

8-التخطيط والتوجيه والإرشاد.

وقد تباينت آراء التربويين حول الاختبارات، وفوائدها، والآثار المترتبة عليها، فمنهم من هاجمها بشدة، وطالب بإلغائها وفق مبررات منها:

1- نتيجة لاعتماد النتائج النهائية في قياس مستويات المتعلمين على الاختبارات كوسيلة وحيدة، فإن جزءا كبيرا من جهد المتعلمين، ووقتهم ينصرف في

الاستعداد لهذه الاختبارات بغض النظر عن أي استفادة أخرى في عملية التعلم.

2- يعتمد المتعلمون لنجاحهم في الاختبارات على الحفظ، والاستظهار اللذين قد يصاحبهما الفهم، والغاية من ذلك أن يكونوا على معرفة تامة بكل المقررات المطلوبة بحيث يتمكنون من الإجابة عن الأسئلة، وبعد ذلك لا يهم أن تحتفظ الذاكرة بتلك المعلومات، أو تذهب أدراج الرياح.

3- حفظ المتعلمون للمعلومات التي سيختبرون بها واستظهارها يدفعهم إلى البحث عن شيء يحفظونه بغض النظر عن قيمته المعرفية، لذلك انتشرت ظاهرة كتب تبسيط المواد الدراسية، مثل الملازم والكتب المساعدة والملخصات، والمذكرات وما إلى ذلك على الرغم من السلبيات الناجمة عنها.

4- أصبحت الدراسة بالشكل الذي عرضناه سابقا وسيلة لتأدية الاختبارات، وأصبح الاختبار، وسيلة لانتقال المتعلم من مرحلة إلى أخرى، أو لدخول الجامعة، وعليه فقد ضاعت القيم التربوية لكل ما يدرس في غمرة الانشغال بالاختبارات.

5- يترتب على إعطاء الاختبارات أهمية كبرى باعتبارها وسيلة القياس الوحيدة في معرفة قدرات الدارسين على النجاح، أو الرسوب قد تكون السبب وراء ظاهرة الغش التي تفشت بين مختلف فئات المتعلمين، كما تفننوا في إيجاد أنواع مختلفة منه.

6- شجع اعتماد الجامعات في نظام قبول المتعلمين على معيار واحد ألا وهو النسبة المئوية للدرجات التي يحصلون عليها، إلى تفشي ظاهرة الدروس الخصوصية التي قد يكون الغرض منها ليس حصول المتعلم على معارف، ومعلومات أوسع، وأعمق، وإنما الغاية منها فقط الحصول على درجات أكثر، مما يساعد على تحقيق رغباتهم في دخول الكليات التي يرغبونها.

7- يصاحب لعملية الاختبارات كثير من الشد العصبي عند المتعلمين الأمر الذي ينعكس سلبا على أنفسهم، وعلى أولياء أمورهم، وأسرهم عامة، فتعيش

الأسرة فترة ليست بالقليلة قبل الاختبارات وأثنائها حالة من التوتر، والاستعداد غير العادي لهذه الاختبارات وكأنها في حالة طوارئ.

8- اهتمام السلطات التعليمية بالاختبارات يدفعها إلى إنفاق الكثير من الوقت والجهد والمال عليها ربما أكثر مما ترصده لأوجه المناشط التعليمية المختلفة التي تنمي لدى المتعلمين جوانب في شخصياتهم المتعددة.

9- تخلو وسيلة الاختبارات الحالية من أساس هام ألا وهو تشخيص حالة المتعلم بدقة من حيث نواحي ميوله، واستعداداته، وقدراته، وقد يكون لعامل الصدفة والحصول على درجة جيدة دور ما في ذلك.

10- إن الاختبارات كوسيلة للقياس لا تبين مقدار جودة الكتاب المدرسي، أو ملاءمة الطرق، أو الأساليب التي يتبعها المعلم في تدريسه، كما أنها لا تعكس ملاءمة المنهج كله بالنسبة المتعلم، أو المجتمع.

11- الاختبارات بالصورة التي تنفذها المؤسسات التعليمية لا تعكس أي مظهر من مظاهر نشاط المتعلمين في صفوفهم، أو في مدارسهم بصفة عامة.

أما الفريق المدافع عن الاختبارات فيرى فيها بعض الفوائد، وربما للعجز عن إيجاد البديل للأسباب الآتية:

1ـ يعتبرها القائمون على التعليم وسيلة ناجحة لقياس مستويات المتعلمين خاصة في غياب نظام بديل مقنع، ويدافعون بأن ما يصاحبها من ظواهر سلبية كالغش، والكتب المبسطة والملخصات، أمور لا تعيبها بقدر ما تعيب النظام الذي يعجز عن ضبط مثل هذه الأمور أو الحد منها.

2ـ تعتبر الاختبارات من جهة رسمية وسيلة منطقية، تخبر المتعلمين بمدى تقدمهم بالنسبة لا نفسهم، وبالنسبة لزملائهم، لهذا فهي قد تدفع أعداداً منهم نحو المحافظة على المستويات الطيبة التي وصلوا إليها، كما أنها تحفز المتخلفين على محاولة اللحاق بأقرانهم وتعويض ما فاتهم.

3ـ تعتبر الاختبارات وسيلة تنبيه، تدفع أولياء الأمور لمتابعة أبنائهم، والوقوف عن

كثب لمعرفة مستوياتهم، وحثهم على مضاعفة الجهد، كما تساعد على الربط بين المدرسة، والبيت بحيث يكون الطرفان على اتصال مستمر، أو حين تستدعي الضرورة ذلك.

4 ـ تعكس الاختبارات مستويات المتعلمين المختلفة، والتي من خلالها تتعرف المدرسة على المستويات المتدنية، فتقوم بوضع البرامج العلاجية التي تساعد المتعلمين على تحسين مستواهم.

5 ـ تعتبر الاختبارات بمثابة مؤشر يبين للمعلم مدى نجاحه في جهوده مع المتعلمين، كما تبين له موقعه بالنسبة لزملائه المعلمين في المدرسة، مما يدفع البعض إلى بذل المزيد من العطاء أو الجهد .

6 ـ يمكن لخبراء المناهج أن يستفيدوا من النتائج التي تتوصل إليها الاختبارات في عملية تطوير المناهج بكل ما تشمل عليه من برامج، وكتب، وطرق التدريس ووسائل في ضوء ما يحققه المتعلمون من الأهداف التربوية التي رسمت مسبقا.

7 ـ من خلال الاختبارات يتمكن المتعلم من تحديد قدراته، وميوله نحو تخصص معين يسهل عليه اجتيازه مستقبلا.

8 ـ إذا أديت الاختبارات بأمانة، ودقة، وموضوعية فإنها تعلم المتعلمين قيما عظمى في حياتهم : كالانضباط في المواعيد، والدقة في التنفيذ، والأمانة في الأداء، والحفظ، والنقول العلمية.

9 ـ تتطلب الاختبارات إعادة تنظيم الأفكار الواردة في الكتاب المقرر، وعرضها في ترتيب، وأسلوب يحقق المطلوب من السؤال، ومن هنا فهي تكشف عن قدرة المعلم على التعبير بأسلوبه الخاص عما استوعب من معلومات.

وتقسم الاختبارات التحصيلية إلى تحريرية وشفوية . وتقسم الاختبارات التحريرية إلى مقالية وموضوعية ولا يمكن القول بأفضلية إحداهما على الأخرى بصوره مطلقة، حيث كل منهما يكمل الآخر فلا يمكننا الاستغناء عن المقالية لأنها تصلح لتقويم أهداف تربوية هامة التي لا يمكن تقويمها عن طريق الاختبارات

الموضوعية كما أن هناك مواقفَ تتطلب منّا استخدام المقالية كقلة الوقت المتوفر لإعداد الاختبار .

اختبارات المقال Essay Tests

وهي أكثر أنواع الاختبارات شيوعا وهي عبارة عن مجوعة من الأسئلة تتطلب من المتعلم كتابة أجوبة مطلوبة نوعا ما وفيها نوع من الحرية ويبدأ هذا النوع من الأسئلة بكلمات اشرح ،عدد، صف، ناقش، استخرج ، حل.

ويمكن تقسيم اختبارات المقالية إلى نوعين:

1- الاختبارات ذات الإجابة المطولة: وهنا يمنح المتعلم كامل الحرية في الإجابة من حيث اختيار الحقائق وطريقة شرحها وكمية الكتابة للوصول إلى إجابة شاملة.

2- الاختبارات ذات الإجابة المحدودة: وهنا يجيب المتعلم على هذا النوع من الأسئلة المقالية إجابة محددة قصيرة.

ميزات اختبارات المقال:

1- تتيح للمتعلمين الفرصة للتعبير عن أنفسهم بالصورة التي يرونها، كما أنها تنمي قدرتهم على التأمل والإبداع الفكري ونقد وتقويم المعلومات والحقائق والمفاضلة بينها.

2- سهولة بناء وتصميم الاختبار.

3- كفاءته في قياس كثير من القدرات المعرفية، كالقدرة على تكوين رأي والدفاع عنه، المقارنة بين شيئين، بيان العلاقة بين السبب والنتيجة، شرح وتفسير المعاني والمفاهيم والمصطلحات، و القدرة على التحليل، وتطبيق القواعد والقوانين والمبادئ، والقدرة على التمييز وحل المشكلات .

4- يتيح للمتعلم الفرصة لتنظيم إجابته وترتيبها، وعرض الحقائق عرضا منطقيا.

5- تساعد على تطوير المهارات في الكتابة والنقد والتقويم.

6- تميز بين المتعلم الفاهم و الحافظ، فالفاهم يضع العبارات و يعالج الأفكار بألفاظه الخاصة.

7- عدم تأثيرها بعامل التخمين العشوائي (الحدس) و يقل فيها الغش.

عيوب اختبارات المقال

1- لا تغطي الاختبارات المقالية كل موضوعات المادة التعليمية المراد الاختبار بها لأن عدد أسئلتها قليل وبذلك يكون صدقها قليلاً فلا يتوفر فيها صدق المحتوى، ولا تقيس قدرة المتعلم الحقيقة.

2- تلعب الصدفة و الحظ دورا كبيرا في نجاح المتعلم و رسوبه فقد يدرس المتعلم جزءاً من المقرر فقط، فإذا جاءت الأسئلة من هذا الجزء الذي درسه و استعد له نجح و إن لم تأت منه رسب.

3- تتيح للمتعلم التحايل في الإجابة و تكرار الإجابة في أشكال متعددة.

4- كثير منها يكون غامضاً فيعمد المعلم لشرح السؤال لمن يسأل و يحرم منه من لا يسأل، و يُوجِد جواً من التوتر لدى بعض الطلبة خصوصاً إذا كانت الأسئلة و الإجابات بصوت مرتفع.

5- تعتمد على تقدير الإجابة عن أحكام المصحح (المعلم) والذي قد يتأثر بعوامل ذاتية.

6- يتطلب تصحيحها وقتاً وجهداً كبيراً و نظرا لضيق الوقت من وجهة نظر المتعلم فإن هذا يجعله يكتب معلومات و أفكاراً غير مرتبة و دور المصحح البحث عن نقاط الإجابة بين هذا الخضم من الأفكار.

7- قد تكون عرضه إلى تفسيرات مختلفة من قبل المتعلمين وعليه تتنوع الإجابات على نفس السؤال بسبب الغموض وعدم التحديد .

8- يصعب مقارنة نتائجها.

9- درجتا الصدق والثبات فيها ضعيفة.

قواعد إعداد اختبارات المقال

1- يجب أن تستخدم في التقويم مدى تحقق الأهداف التي لا يمكن تقويمها عن طريق الاختبارات الموضوعية بنفس المستوى من الصدق وعند تساوي عامل الصدق بينهما فانه يفضل استعمال الاختبارات الموضوعية لأنها بوجه عام أكثر ثباتا وشمولا ويمكن تقدير الإجابة بمستوى عالٍ من الموضوعية .

2- ينصح استخدامه عندما يكون عدد المتعلمين الذين يراد اختبارهم قليلاً والوقت المتيسر لإعداد الاختبار قصير.

3- يجب أن يكون السؤال واضحا ومحددا، ويخصص لكل هدف من الأهداف التعليمية سؤالاً يقيسه.

4- اجعل أسئلتك ممثلة لمختلف الأجزاء أي مراعاة الشمول لجوانب المحتوى من خلال زيادة الأسئلة مع مراعاة الزمن المتاح للإجابة عنها.

5- اجعل أسئلتك ذات إجابات قصيرة قدر الإمكان فذلك يساعد على وضع عددٍ أكبر من الأسئلة و بالتالي يتصف الاختبار بصدق المحتوى.

6- يفضل عدم إفساح مجال للمتعلمين لترك عدد من الأسئلة لأنه يجعل المقارنة بين المتعلمين غير محدد،لأن ذلك يسمح بأن يضع كل متعلم اختباره الخاص و بالتالي يصعب المقارنة بين الطلبة لكونهم أجابوا عن أسئلة مختلفة،كما يشجع على مذاكرة جزء من المقرر حسب معرفتهم عن المعلم، و هذا يؤدي إلى نجاحهم و رسوبهم بالصدفة،فضلا عن أن المعلم لا يستطيع أن يتأكد من أن الهدف من تدريس المادة تحقق أم لا.

7- يجب أن تعد الأسئلة قبل الموعد المقرر لها لان المعلم يحتاج إلى مراجعه الأهداف التعليمية بعناية وصياغة الأسئلة بدقه .

8- حدد الوقت و الدرجة المخصصة لكل سؤال، و هذا يساعد المتعلم على تجميع أفكاره و انتقاء المعلومات المهمة المتوافقة مع الوقت و الدرجة.

9- راع مستويات المتعلمين عند وضع الأسئلة بحيث تشمل أسئلة سهلة و متوسطة وصعبة و ابدأ بالأسئلة السهلة.

قواعد تصحيح أسئلة المقال

1- عند التصحيح يجب على المعلم الاستعانة بنموذج إجابة نموذجية لكل سؤال على ضوء الكتاب المقرر و يقسِّم إجابة كل سؤال إلى عناصر و اجعل لكل عنصر جزءاً من الدرجة المخصصة لهذا السؤال.

2- يجب أن لا يتأثر درجه المتعلم بأسلوب خطه .

3- يجب أن يصحح كل سؤال على حده لجميع الأوراق ثم الانتقال إلى السؤال الثاني وهكذا، لأنه تصبح المقارنة بين إجابات المتعلمين سهله ويستبعد احتمال تأثير المعلم بإجابات المتعلم عن الأسئلة السابقة عند تقدير الإجابة.

4- يفضل تغير ترتيب دفاتر الإجابة بعد تصحيح كل سؤال كي لا تتأثر درجه المتعلم بكون دفتره يأتي باستمرار بعد دفتر ممتاز أو رديء .

5- عند تصحيح الدفاتر يفضل عدم الإطلاع على أسماء المتعلمين كي لا يتأثر المعلم بانطباعاته الشخصية عن المتعلم .

6- الإطلاع على إجابات المتعلمين قبل التصحيح لتتأكد من فهمهم للسؤال، و يقارن إجابتهم بالإجابة النموذجية فقد تعيد النظر في النموذج إذا رأيت ذلك مناسباً.

7- حاول أن تستريح بين فترة و أخرى لتجديد النشاط.

الاختبارات الشفوية :

ربما تكون الاختبارات الشفوية أقدم طريقة استخدمت في تحديد استيعاب المتعلمين للدروس التي تعلموها، فيقال: أن سقراط قد استعمل الاختبارات الشفوية منذ القرن الرابع قبل الميلاد للوقوف على مستوى مستمعيه لكي يبني تعليمه لهم على أساس خبرتهم الماضية.

والاختبار الشفوي: هو الاختبار الذي لا تستخدم فيه القراءة والكتابة و هي اختبارات توجه فيها الأسئلة إلى المتعلم مشافهةً، و يتلقى المعلم الذي يقابل المتعلم فيها وجهاً لوجه الإجابة عليها مشافهةً أيضاً وقد تكون الأسئلة من نوع المقال أو

الأسئلة القصيرة وقليلا ما تكون من النوع الذي يتطلب اختيار الإجابة، تقيس الفهم فضلا عن المعرفة و التحليل .

ومن الواضح أن الاختبارات الشفوية تكون فردية عادة إذ لا يمكن إعطاء الاختبار نفسه إلى جميع المتعلمين لأن إجاباتهم تتأثر الواحدة بالأخرى وقد تعطى أحيانا لمجاميع صغيرة من المتعلمين إذ يمكن طرح الأسئلة على مجموعة منهم ويترك المجال لمن يجيب عنها،وفي كل الأحوال فإن أسس إعطاء الدرجة وتقويم تحصيل المتعلم لا يكون موحدا في هذه الاختبارات للسبب أعلاه .

ولا شك أن للاختبارات الشفوية أهميتها في تقويم قدرة المتعلم على القراءة والنطق السليم، والتعبير والمحادثة، وكذلك في مجال الحكم على مدى استيعابه للحقائق والمفاهيم، كما يمكن عن طريق الاختبارات الشفوية الكشف عن أخطاء المتعلمين وتصحيحها في الحال ويستطيع المتعلمون الاستفادة من إجابات زملائهم بل إنها . في بعض الأحيان تكون الوسيلة الوحيدة في تقويم تحصيل صغار المتعلمين في صفوف المراحل الأولية في التعليم الأساسي وفي بعض نتائج التعلم اللغوي وتمتاز:

1- مجال الغش و الاستفادة من جهد الآخرين شبه معدومين.
2- التعمق في معرفة المعلومات الموجودة لدى المتعلم بما يتلو السؤال من تحليل و تعليل أثناء عملية الإجابة.
3- ملاحظة كثير من الجوانب التي لا يمكن تقويمها إلا بمثل هذا الأسلوب، سواء من حيث : انفعالات المتعلمين و تعبيراتهم أو من حيث جودة كلامهم و نبرات أصواتهم و سلامة النطق.
4- يوفر الاختبار الشفهي فرصة الاتصال المباشر بين المعلم و المتعلم و إطلاع على قدرته عن كثب.
5- لا يحتاج إلى إعداد مسبق من حيث إعداد القاعات و المراقبين و طباعة الأسئلة وغيرها.

ومن المآخذ على الاختبارات الشفوية:

1- أنها لا تتسم غالبا بالصدق والثبات والموضوعية حيث تتأثر بالمستوى العلمي للمعلم وظروفه النفسية والمهنية وكذلك المناخ التربوي الذي يحيط به، كما تتطلب وقتا طويلا لاختبار عدد كبير من المتعلمين.
2- لا تعطي المتعلمين الوقت الكافي للتعبير عن قدراتهم.
3- لا توفر العدالة في توزيع الأسئلة.
4- غير اقتصادية فتستغرق وقتاً و جهداً.

الاختبارات العملية Performance Tests :

يتعلق هذا النوع من الاختبارات بالمهارات الحركية لدى المتعلمين إلى جانب بعض الأهداف المعرفية المتعلقة بها . وللاختبارات العملية فائدة عظيمة في معظم مجالات التعليم : لأنها تساند الاختبارات التحريرية في قياس التحصيل الدراسي وخصوصاً في المجالات التي نحتاج فيها إلى الأداء الفعلي للمهارات . ورغم فائدتها إلا أنها لا تستخدم بالدرجة التي تتناسب مع أهميتها لصعوبة استخدامها وما يتطلب من وقت وجهد في إعدادها وإجرائها .

الاختبارات العملية تقوم على قياس الأداء العملي، و تستخدم في مجال العلوم (مختبرات الفيزياء و الكيمياء و الأحياء) وفي مجال الجغرافية مثلا تعتبر وسيله موضوعية لقياس مخرجات التعلم المتعلقة بالمهارات العملية كرسم الخرائط واستعمالها ورسم الأشكال والخطوط البيانية أو معرفة استخدام أجهزة الرصد الجوي أو أجهزة القياس والمساحة أو عمل النماذج والمجسمات .

مميزاتها:

1- التعرف على كفاية الدراسات النظرية، حيث تترجم إلى عمل كما هو الحال في الموضوعات التي لها جانب عملي مثل الكيمياء.
2- يمكن استخدامها لتوقع أداء الفرد مستقبلاً في مجال العمل أو المهنة التي سيعمل بها الفرد.

الأهداف العامة للتدريب العملي[1]:

بعد الانتهاء من تنفيذ التدريبات العملية، يتوقع من المتعلم أن يكون قادراً على أن :

1 . يؤدي المهارات العملية بمستوى عال من الدقة والإتقان .

2 . يوظف المعلومات النظرية ذات العلاقة بالمهارة من خلال تطبيقها في المجالات العملية .

3. يستخدم أسلوب حل المشكلات في تنفيذ المهارات العملية .

4 . يوثق المعلومات ويتواصل مع الآخرين بكفاءة عالية .

5 . ينمي الاتجاهات الإيجابية المطلوبة في سوق العمل والمجتمع .

6 .يراعي قواعد الأمن والسلامة العامة في أثناء العمل .

عناصر التقويم العملي :

يتوقع من المتعلم أن تتحقق لديه ثلاث كفايات:

1 . المهارات العملية :وتتضمن

أ- اختيار واستخدام الأجهزة والمواد اللازمة لأداء المهارة والمحافظة عليها .

ب_ تنفيذ المهارة بالطريقة الصحيحة .

جـ- مراعاة قواد الأمن والسلامة المهنية في أثناء تنفيذ المهارة .

د- إنجاز ودقة العمل في الوقت المحدد .

هـ. إظهار سلوكيات إيجابية نحو العمل

2 . المعرفة والفهم في التدريب العملي وتتضمن ما يأتي :

أ . تذكر الحقائق والمصطلحات والرموز والكميات والمبادئ .

---

(1) إبراهيم،محمود عبد الكريم احمد، وآخرون 2001،مرشد المعلم في تقويم مهارات مبحث التدريب العملي لمرحلة التعليم الثانوية الشامل المهني / الفرع الزراعي،عمان

ب .استخدام المصطلحات والوحدات، والعلاقات وإجراء الحسابات الرياضية البسيطة

جـ.وصف الطرق والتطبيقات .

د. تفسير الأفكار .

3 . حل المشكلات في التدريب العملي وتتضمن ما يأتي ::

أ. اختيار وتوظيف المعلومات ذات العلاقة في حل المشكلات .

ب. أتباع المنهج العلمي وأسلوب حل المشكلات في المواقف العلمية .

أنواع الاختبارات العملية :

1- اختبارات الورقة والقلم : ويطلب فيها المعلم تصميم خريطة للطقس أو أنماط شوارع المدينة أو تركيب المدينة الداخلية وهنا يقيس اختبار الورقة والقلم العملي من نواتج مرتبطة بالمعرفة والمهارات .

2- اختبارات التعرف : ويطلب فيها المدرس من المتعلمين التعرف على الخصائص الأساسية لجهاز قياس المطر أو الضغط الجوي،ويتعرف على الأجزاء التي تتألف منها أو التعرف على عينات من الصخور الرسوبية أو النارية أو المتحولة .

3- اختبار المحاكاة : ويطلب فيها المدرس من الطلبة التكلم عن موقف من المواقف الحقيقية والقيام بنفس الحركات التي يتطلب الموقف الحقيقي ولكن تحت ظروف قاعة الدرس .

4- اختبارات عينات العمل : ويطلب فيها المدرس من الطلبة أداء المهارات العقلية لعمل معين كالقيام بقياس درجه الحرارة أو الضغط الجوي أو قياس مسافة معينه بالجهاز المخصص لذلك .

الاختبارات الموضوعية :

هي الاختبارات التي لا يتأثر تصحيحها بالحكم الذاتي للمصحح، وأخذ هذا

النوع من الاختبارات اسمه من طريقة تصحيحه فهي موضوعية تماما، و سميت بالموضوعية للأسباب الآتية:

1- لأنها تُخرج رأي المصحح من عملية التصحيح.

2- الجواب فيها محدد تماماً لا يختلف فيه اثنان.

3- لأنها عينة ممثلة لمختلف أجزاء و أهداف المادة مما يمكننا من قياس قدرة المتعلم الحقيقية.

مميزاتها:

1- تستغرق وقتا قصيرا في تصحيحها،ويمكن لغير المتخصص تصحيحها.

2- تغطي قدرا كبيرا من المقرر الدراسي لكثرة عدد الأسئلة في الاختبار الواحد.

3- تزيل الأسئلة الموضوعية خوف ورهبة المتعلمين من الاختبارات لأنها تتطلب منهم التعرف فقط على الإجابة الصحيحة.

4- تتصف بثبات وصدق عاليين نتيجة للتصحيح الموضوعي.

5- تشعر المتعلمين بعدالة التصحيح وتبعد التهمة بالتحيز والظلم عن المعلمين.

6- تسهل عملية التحليل الإحصائي لنتائج المتعلمين.

7- تمكن المعلم من تشخيص نقاط القوة والضعف لدى المتعلمين.

8- يمكن تجربتها على المتعلمين في السنة الدراسية الحالية ومن ثم تحليلها وإدخال التعديلات المناسبة عليها وتطبيقها بعد ذلك في الأعوام القادمة.

9- تلغي أثر حسن الخط و النظافة و الترتيب و التي لها أثر على نتيجة المتعلم في الاختبارات المقالية .

10- يتوفر فيها صدق المحتوى لأن المعلم يستطيع وضع أسئلة تمثل مختلف أجزاء و أهداف المادة.

11- يستطيع المعلم أن يتدرج بأسئلتها من السهل إلى الصعب مما يساعد على إزالة التوتر عند المتعلم.

12- أسهل للمتعلم لأنها غالباً ليست استدعاء للمعلومات من الذاكرة بل التعرف على المعلومات الموجودة أمامه، كما أن المتعلمين الذين لا يتقنون اللغة تماماً يستطيعون النجاح فيها لأنها لا تتطلب الكتابة .

13- إعطاء تعليمات واضحة محددة تتعلق بكيفية إجراء الامتحان وذلك من خلال عدم حاجة الاختبار إلى فترة زمنية طويلة[1].

عيوبها

1- تأخذ جهدا في صياغتها وتتطلب كذلك مهارة ودقة وضعها و تصميمها و إلا فقدت قيمتها ومميزاتها.

2- الغش فيها أسهل من الأسئلة المقالية.

3- مكلفة ماديا في الطباعة وقد تقع في أيدي من ليس لهم خبرة..

4- تساعد على الحفظ لأنها تقيس المعرفة فقط.

5- تهمل القدرات الكتابية.

6- تشجع على التخمين وخاصة في أسئلة الصواب والخطأ إلا إذا عالجنا ذلك بتطبيق معادلة التصحيح[2] وهي ما يعرف بمبدأ (الخطأ يأكل الصح)، وعلى هذا مآخذ ستوضح في مبحث أخر.

أنواع الاختبارات الموضوعية

وتنقسم الاختبارات الموضوعية إلى قسمين رئيسيين:-

أولاً: الاختبارات القائمة على إعطاء إجابات قصيرة (وتسمى أيضا اختبارات الاستدعاء): هي إعطاء إجابات قصيرة وقد تكون الإجابة عن عبارة قصيرة أو كلمة أو رمز أو عدد وتستخدم في معرفة المفاهيم والمصطلحات والحقائق

---

(1) أبو لبدة، سبع محمد 2000، مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي للطالب الجامعي والمعلم التربوي.

(2) نبيل، عبد الهادي، 2002، القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي، ط2.

والأجهزة والأدوات وأسماء المواقع على الخريطة تقيس المعرفة، وأحيانا قليلة تقيس الفهم والتفسير و هي صلة وصل بين الاختبارات المقالية والموضوعية وتأخذ صيغاً منها:-

1- على صيغة سؤال ذي إجابة قصيرة :

من هي أم الرسول محمد(صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ) ؟

* ماذا تسمى عملية تحويل المادة الصلبة إلى سائلة ؟

* من هو قائد الحملة الفرنسية على مصر ؟

* ما هو أصغر عدد موجب ؟

2- صيغة إكمال الفراغ :

* إن أول شهيد في الإسلام هو ....

* تقاس مقاومة الجسم بوحدة ....

*يحد العراق من جهة الشمال ....

* أول من أسلم من الرجال..........

* في غزوة بدر كان عدد المسلمين ....، بينما كان عدد المشركين......

* من أشهر علماء المسلمين في علم البصريات..........

* أكبر الدول العربية المصدرة للبترول ..... (السعودية، الإمارة، العراق، الكويت، لبيا).

3-أسئلة تعتمد على الصور والخرائط والجداول والرسوم البيانية: ويتطلب هذا النوع من الأسئلة أن يرسم المتعلم بعض الخرائط أو الرسوم البيانية أو الأشكال التوضيحية، أو يطلب منه إكمال بعض أجزاء من رسم معين، أو يجيب على أسئلة تعتمد فيها الإجابة على خرائط ورسوم ومخططات.

4-أسئلة إعادة الترتيب: وفيها يعطى المتعلم عددا من الكلمات أو التواريخ أو الأحداث ويطلب منه ترتيبها وفق نظام معين وذلك بإعطائها أرقاما متسلسلة.

وفي هذا النوع من الاختبارات يكتب المعلم كلمات، أو جملا، أو عبارات، أو أرقاما، أو أحداثا، أو وقائع بدون ترتيب، يطلب خلالها من المتعلم إعادة ترتيبها حسب طلب المعلم، فقد يطلب منه أن يكون ترتيب الأحداث تصاعدياً أي من القديم إلى الحديث، وقد يكون العكس ثم يعيد كتابتها مرتبة.

هذا النوع من الأسئلة يفيد المتعلم في الفهم كتتابع الأحداث، كما يفيده في سرعة البديهة، خاصة عند التعامل مع الأرقام الكبيرة لاسيما وأن الوقت الذي يتاح لمثل هذه الاختبارات الموضوعية في الغالب يكون محدودا جدا، بينما يكون عدد الأسئلة كبيرا.

مثال :

رتب ما يأتي صحيحا من الأحدث إلى الأقدم:

حرب العاشر من رمضان. معركة اليرموك . حرب علم 1967م . حرب فلسطين. موقعة بدر. عام الفيل. معركة ذات الصواري. فتح عمورية. حروب الردة. فتح الأندلس. غزوة تبوك.

أسئلة اختبار التصنيف:

عبارة عن ذكر لبعض الكلمات التي يوجد بينها وجه شبه، ثم يضمن خلالها كلمة لا علاقة لها بها جميعا، ويطلب من الطالب أن يبينها بشكل من الأشكال، إما بوضع خط تحتها، أو دائرة حولها، أو ما إلى ذلك.

هذا النوع من الاختبارات الموضوعية يبين القدرة على فهم العلاقات بين الأمور المتشابهة بسرعة، وهو من الاختبارات السهلة الإعداد، السهلة الإنجاز، كما أنه يبتعد كثيرا عن الذاتية.

مثال :

استخرج الكلمة التي تختلف عن باقي الكلمات فيما يأتي:

1- العراق ـ السعودية ـ اليمن ـ مصر ـ الكويت ـ فرنسا ـ تونس.

2- تفاح ـ برتقال ـ مشمش ـخس ـ رمان ـ فروله ـ عنب.
3- أخضر ـ أحمر ـ أصغر ـ أسود ـ أصفر ـ أبيض.

المزايا

1- لا تحتاج إلى إجابة مطولة ويمكن تقدير الإجابة بصورة أسهل في المقالية .
2- تتيح فرصة للإجابة عن عدد كبير من الأسئلة في حدود الوقت المسموح.
3- أسهل إعداد من نوع اختيار الإجابة مثل اختيار من متعدد و تصحيحها أسهل و أسرع من الاختبارات المقالية.
4- لا تتيح للمتعلم أن يحزر الإجابة مثل (الصح والخطأ)، لأن الطالب يستدعي الإجابة من ذاكرته و ليست أمامه .

العيوب

1- لا تصلح لقياس بعض القدرات مثل التعبير التحريري والقدرة على تنظيم المعلومات والربط بينهما والقدرة على التطبيق .
2- أقل موضوعية في تقدير الإجابة وفي بعض الحالات قد يعطي قسم من الطلبة إجابات غير متوقعة.
3- تتطلب جهدا في إعداد مفتاح الإجابة و التصحيح نظرا لتعدد الإجابات فيها.
4- تتطلب جهدا من المتعلم في الإجابة، إذ عليه أن يقرأ الجملة ثم يفهمها ناقصة ثم يكمل هذا النقص

قواعد التصميم (الإجابات قصيرة)

1- يجب أن يصاغ السؤال بشكل محدد بحيث لا يتحمل سوى إجابة واحدة صحيحة مثل :

تقع مدينة الرمادي في ------- . هذا المثال غير صحيح لأنه يحتمل عدة إجابات فقد يكون الأنبار – العراق –الوطن العربي – في الكرة الأرضية. والأفضل أن تكون الصياغة تقع مدينة الرمادي في محافظة ------- من العراق.

2- يجب أن لا تحتوي عبارة السؤال على عدة فراغات لأن ذلك يؤدي إلى غموضها.

3- يفضل وضع الفراغ في نهاية العبارة وليس في بدايتها لكي يلـم المتعلـم بمضمـون العبارة وتحدد المشكلة المطروحة .

4- في الأسئلة التي تتطلب إجابة رقمية يجب تحديد الوحدات المطلوبة مثل :

تكمل الأرض دورتها حول الشمس في حوالي --------- .

غير واضح لكن الأفضل نضع ------ يوما .

5- تجنب اقتباس عبارة مباشرة من الكتاب المدرسي المقرر لأن ذلك يشـجع المتعلـم على الحفظ والاستظهار .

6- لتكن الفراغات لإجابات مهمة و ليست إجابات ثانوية أو غير مهمة.

7- أبتعد عن كتابة ما يوحي بالجزء الناقص من الجملة.

8- ينصح بكثرة استعمالها في المرحلة الابتدائيـة لأنـها تكشـف عـن حفـظ حقـائق معينة.

ثانيا- الاختبارات القائمة على اختيار الإجابة

وتتكون من سؤال تتبعها عدة إجابات والمطلوب اختيار واحدة منها . وهي عدة أنـواع مثـل:-فقـرات (الصـح والخطـأ)، فقـرات المطابقـة، وفقـرات الاختيـار مـن متعدد،أسئلة التجميع.

1- فقرات (الصح والخطأ) : عبارات والمطلوب تعين فيما إذا كانت العبـارة صادقـة أو خاطئة و تقيس المعرفة (الحفظ و التذكر): مثال عين العبارة الصادقـة والخاطئـة لما يأتي:

1- تتحول ورقة عباد الشمس إلى اللون الأزرق عند وضعها في محلول حامضي.

2- أن أول زوجات الرسول (صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ) هي خديجة الكبرى .

3- باريس عاصمة اليابان.

مجالات استخدام (الصح والخطأ) :

يمكن أن يستخدم هذا النوع في قياس قدرة المتعلم على :

1-التعرف على المصطلحات والحقائق والمباديء والتعميمات و النصوص والقوانين.

2- فهم المصطلحات والعلاقات .

3- اكتشاف الأخطاء الشائعة التي لا تتماشى والحقائق العلمية .

4- تحديد الأسباب وتمييزها عن النتائج.

مزايا (الصح والخطأ)

1- سهولة إعدادها وتصحيحها .

2- يمكن تقدير الإجابة بموضوعية كاملة .

3- يستطيع الطالب الإجابة على عدد كبير في وقت معين .

4- توفر الفرصة للتنوع في الأسئلة إذا استخدمت مع أنواع أخرى.

5- قدرتها على تغطية المنهج.

6- سهولة توفير الصور المتعددة لنفس الفقرة.

عيوب (الصح والخطأ)

1- تحتمل التخمين حيث يصل إلى 50٪ .

2- التشجيع على الحفظ والاستذكار .

3-معظم الفقرات تتعلق بالحقائق والمعلومات السطحية و تقيس هدفاً واحداً و هو المعرفة وغير قادرة لقياس الفهم والتطبيق .

3- تفسح المجال أمام المتعلم لتعلم ما هو غير صحيح (خصوصاً في الاختبارات النهائية) كالغش مثلا.

4- قد تأتي الجمل غامضة أو مضللة تحتمل التأويل.

5- تشجع على الحفظ عندما تكون الأسئلة (أو العبارات) نصا من الكتاب.

قواعد (الصح والخطأ) :

1- يجب أن تصاغ العبارة بدقه إما (صح أو خطأ) تماما وليس كلاهما.

2- عدم جعل الفقرة تحمل مؤشراً للحل مثل: لا نستخدم الكلمات دائما، أبدء، كل، جميع مع العبارة الخاطئة ولا نستخدم الكلمات قد، أحيانا، احتمال مع العبارات الصحيحة .

3- تجنب وضع العبارات تحتوي على أكثر من فكره وخاصة إذا كان أحدهما صحيحاً والأخرى خطأ.

4- يفضل تجنب العبارة التي تحتوي النفي أو يوضع تحت علامة النفي خط وتجنب استخدام نفي النفي(كقولنا ليس السل مرض غير معدٍ) قدر الإمكان لما يسببه من غموض .

5- يجب أن لا تكون العبارة الصائبة أطول من الخاطئة أو بالعكس بشكل متكرر ومستمر لان ذلك يجعل المتعلمون يستنتجون الجواب من طول العبارة .

6- يجب عدم انتزاع عبارات من الكتاب المدرسي لأن ذلك يشجع على الاستظهار والحفظ .

7- يجب أن تحتوي الأسئلة على معلومات مهمة و من صميم المادة الدراسية.

8- من الضروري أن تكون عدد الفقرات الصحيحة قريبة من عدد الفقرات الخاطئة.

9-تجنب النمطية في تسلسل الإجابات الصحيحة و الخاطئة.

10- ممكن أن تستخدم معادلة التصحيح من أثر التخمين في هذا النوع من الاختبارات أو أقرانها بكلمة ولماذا أو يُطلب من المتعلم كتابة كلمة أو كلمات بدلاً من تلك التي تحتها خط إذا كانت العبارة خاطئة حتى لا يُشجع على التخمين..

11-نظراً لاحتمال وصول المتعلم إلى الإجابة الصحيحة بالتخمين بنسبة 50 ٪ وهي نسبة عالية، لذا يُفضل البعض أن يطلب من المتعلم تصويب العبارة الخطأ أو شرح العبارة الصواب.

12- أن لا يحتاج المتعلمون القيام بعمليات حسابية مطولة للوصول إلى الإجابة.

13- البعد عن الأفكار الجدلية والأفكار الهامشية التافهة، وتجنب الفقرة الطويلة المملة

2-فقرات المطابقة : وهي عبارة عن قائمتين تتضمن الأولى الأسئلة أو مقدمات والثانية أجوبة أو الاستجابات وتزيد عن القائمة الأولى باثنين على الأقل حتى نقلل أثر التخمين. ، الأولى تحمل أرقاماً والثانية حروفاً و تقيس المعرفة وأحياناً الفهم و التمييز وتتخذ عدة صور مثل قائمة كلمات وصور، ويطلب وصل الكلمة بالصورة المناسبة، قائمة عبارات و أخرى كلمات و يطلب وضع الكلمة للعبارة المناسبة، شكل مرقم و أسماء ويطلب وضع الرقم للاسم المناسب وهكذا.

مثال1 : القائمة الأولى تشير إلى بعض أعضاء الجسم والثانية تحدد وظيفة كل منها اكتب الرقم من الأول وإجابة الحرف المناسب من الثانية.

ت	القائمة الأولى (أعضاء الجسم)		ت	القائمة الثانية (الوظائف)
.1	الأسنان			السمع
.2	العيون			هضم الطعام
.3	الأذن			التنفس
.4	الأنف			تقطيع الطعام
				الرؤيا
				اللمس

مثال2: ضع بين الأقواس على يمين أسماء الأجهزة في العمود (أ) الأرقام التي تناسبها من عناصر الطقس في العمود (ب):

العمود (أ)	العمود (ب)
( ) أ - الباروجراف	1 - درجة الحرارة
( ) ب - الهيجرومتر	2 - اتجاه الرياح
( ) جـ - الترمومتر	3 - الرطوبة النسبية
( ) د - الأنيمومتر	4 - الضغط الجوي
( ) هـ - دوارة الرياح	5 - سرعة الرياح
( ) و - الترمومتران الجاف والمبلل	6 - مدى الرؤية
	7- الرطوبة المطلقة
	8- غطاء السحب

مجالات استخدام المطابقة :

يصلح هذا النوع لتقويم وقياس المعلومات التي ترتبط ببعض مثل (المفردات ومعانيها) (المصطلحات وتعاريفها) (الحوادث وتاريخها) الكتب ومؤلفيها وغيرها ويستخدم لقياس وتقويم القدرة على تفسير الظواهر في ضوء المبادئ.

مزايا فقرات المطابقة :

1- تصميمها سهل، وأسرع من فقرات اختيار من متعدد ولا تستغرق وقتاً في قراءتها، والإجابة عنها وتطلب جزء اقل من كتابتها .
2- تقلل أثر التخمين لأن الاستجابات أكثر من المقدمات
3- يمكن تقدير الإجابة بموضوعيه كاملة .
4- تعتبر من الاختبارات الممتازة للمرحلة الابتدائية و يكثر استعمالها فيها.

عيوب فقرات المطابقة:

1- تقيس قدرات محددة ولا تصلح لقياس القدرات والمهارات التي تفوق تذكر المعلومات حيث من الصعوبة استخدامها بنجاح تام في تحديد الفهم أو القدرة على التمييز.

2- تصلح فقط لوحدات صغيرة من المادة الدراسية .

3- يتطلب هذا النوع من الاختبارات وجود عدد كاف من العلاقات المترابطة أو المتناظرة في المادة .

قواعد فقرات المطابقة

1- تجنب تساوي المقدمات مع الاستنتاجات .

2- يجب أن تكون كل من المقدمات والاستنتاجات متجانسة .

3- يجب أن تكون الاستنتاجات مختصرة ومركزة قدر الإمكان .

4- اجعل عدد الفقرات في كل قائمة معقولا، لأن كثرتها تحدث إرباكاً.

5- اجعل عناصر إحدى القائمتين أكثر من الأخرى لتقلل أثر التخمين.

6- اجعل الفقرة قصيرة حتى يسهل الربط بين العناصر المتجانسة.

3- **فقرات اختيار من متعدد**

وهي عبارة عن مشكلة (أو سؤال) يسمى أصل الفقرة . تليها استجابات أو أجوبة فقط واحد صحيح أو أكثرها صحة (تسمى البدائل) تقيس جميع الأهداف و العمليات العقلية، معرفة، فهم، تطبيق، تحليل ... الخ

مثال (1):

أن أول زوجة من زوجات الرسول (صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ) هي :

أ- عائشة ب- خديجة جـ-أم سلمى د- زينب

مثال2:

ضع علامة (✓) في المستطيل لتكملة العبارة الصحيحة للسؤال:

أي الحيوانات الآتية ليس له سلسلة فقارية ؟

☐ (أ) دودة الأرض.

☐ (ب) السمكة.

☐ (ج) الضفدعة.

☐ (د) الكلب.

مجالات استخدام اختيار من متعدد

يعد هذا النوع من أفضل أنواع الاختبارات الموضوعية وأكثرها شيوعا واستخداما ومن خلاله يمكن تغطى جزء كبير من المادة الدراسية وأهدافها(1)، إذ يمكن استخدام هذا النوع في قياس وتقويم القدرة على تذكر المعلومات والقدرة على الفهم والقدرة على تطبيق المبادئ وتعميمات والقدرة على التحليل وقدرات أخرى عدا القدرة على تنظيم المعلومات والربط بينها والأصالة في التفكير والقدرة على التعبير التحريري، وتستخدم إذا:-

1- إذا كان المعلم مدرباً و مؤهلاً لتأليفها.

2- إذا أريد قياس معظم أهداف المادة.

3- لتحديد مقدرة المتعلم و تحصيله بدقة.

4- إذا كان عدد المتعلمين كبيراً أو يوكل التصحيح لشخص آخر.

5- إذا أريد أن يستعمل الاختبار مرات أخرى.

---

(1) Marshall,D.C.1971,class rom test construction of psychology,3rd ed,new york, McGraw-Hill,p193

المزايا

1- أكثر مرونة من أنواع الموضوعية حيث يمكن استخدامها في تقويم أنواع متعددة من القدرات والمهارات.

2- يمكن تقدير إجاباتها بموضوعية كاملة عالية في صدقها و ثباتها لأنها تشمل جميع أجزاء و أهداف المادة و أسئلتها كثيرة.

3- اقل تأثير بعامل التخمين في فقرات (صح و الخطأ).

4- تصحيحها سهل عن طريق مفتاح .

5- يمكن تحليل نتائجها إحصائياً و بسهولة.

العيوب

1- صياغتها أصعب من كل أنواع الموضوعية وتحتاج إلى معرفة و دراية و خبرة وتكلف طباعتها نفقات كبيرة.

2- تتطلب قرأتها والإجابة عنها وقتاً أطول في فقرات(صح و الخطأ).

3- تتأثر بعامل التخمين ولو بنسبة أقل من (صح و الخطأ)وبنسبة 20أو25٪حسب عدد البدائل.

4- الغش فيها سهل .

واتبع الكاتب أسلوب لمنع الغش حيث اعد أسئلة من اختيار من متعدد في النسخة الأولى وعمل خمس نماذج (بنفس الأسئلة) ولكن بتغير تسلسل أرقام الأسلة بحيث يعطى لكل متعلم نسخة من الأسئلة لا تشابه الذي بجانبه أو الذي أمامه أو خلفه، وعندما صححت الأوراق الامتحانية واخفق الذين حاولوا الغش وعند علموا بالأمر اعترفوا أنهم حاولوا الغش وخجل الكثير منهم،وعند تكرار العملية لعدة اختبارات لم يعد أحد منهم محاولة الغش، وعند الاستفسار لماذا لم يعد أحد يحاول الغش أجابوا لا نستفاد لأن اختلاف الأسئلة في الترتيب، بعدها تدخلت وقلت لهم: لماذا لا نمتنع من الغش مخافة الله ؟ أيد الكثير منهم الفكرة وتم إصلاح هذه الثغرة الخطرة.

قواعد إعداد أصل الفقرة

1- يجب أن يحتوي اصل الفقرة على مشكلة محددة تماما بحيث يستطيع الطالب فهمها دون الاستعانة بالبدائل مثال غير صحيح : النفط.

أ- غاز ب- سائل جـ -صلب د- مائع

2- يجب أن يكون أصل الفقرة مختصراً قدر الامكان ولا يحتوي على المعلومات اللازمة للحل.

3- إذا دعت الحاجة إلى تكرار كلمة أو أكثر في بداية كل البدائل الموجودة يفضل نقل الكلمة إلى أصل الفقرة .

4- مثال أن الشاعر الملقب بأمير الشعراء هو :-

أ- الشاعر الرصافي ب- الشاعر الزهاوي

جـ -الشاعر احمد شوقي د- الشاعر حافظ إبراهيم

أي يصاغ السؤال :أن الشاعر الملقب بأمير الشعراء هو الشاعر:- ثم البدائل

5- تجنب صياغة النفي ونفي النفي نهائيا .

قواعد البدائل[1]

1- يجب أن تصاغ الفقرة بحيث يكون بديل واحد صحيحاً أو أكثر صحة .

2- يجب أن تكون كل البدائل متجانسة .

3- يجب أن تكون البدائل الخاطئة جذابة

4- يجب أن تكون البدائل مناسبة لغويا لأصل الفقرة .

5- يجب أن لا يكون اتفاق أو شبه اتفاق بين اصل الفقرة والبدائل.

مثل أن الأسنان التي تقطع الطعام هي :

---

(1) عودة، احمد سلمان 2000، القياس والتقويم في العملية التدريسية، دار الأمل للنشر والتوزيع،اربد، الأردن،ص179-180

أ- الأنياب ب- القواطع جـ- الأضراس د- الطواحن

6- يجب أن تكون البدائل مركزة ومختصرة قدر الإمكان ومتساوية بالطول .

7- تغيير أماكن الفقرات الصحيحة في فقرات الاختبار لضمان عدم وقوع الإجابة الصحيحة في أماكن محددة في جميع فقرات الاختيار أي موزعة توزيعاً عادلاً بين البديلات (أ، ب، ج، د) ولا يخضع لنمط معين من الترتيب بحيث يكتشفه المتعلم مثلا نمط(أأأ ب ب ب جـ جـ جـ).

4- أسئلة التجميع:

تُعطى فيها مجموعة من الكلمات أو المصطلحات أو العمليات، يرتبط عدد منها بعلاقة معينة، وتشذ عن هذا واحدة أو أكثر منها ويُطلب من المتعلم بيان هذا.

أمثلة:

1 - ضع خطاً تحت المركبات الكيميائية فيما يأتي:

الماء - ملح الطعام - الهليوم - الصودا الكاوية - اليورانيوم.

2 - ضع خطاً تحت اسم المدينة التي لا تنتمي إلى العراق:

كوت - بغداد - عمان - الأنبار - كربلاء.

5-أسئلة إعادة الترتيب:

قد تتناول أشياء، أو أحداثاً، أو عمليات، ويُطلب من المتعلم إعادة ترتيبها وفق معيار معين.

أمثلة:

1 - رتب الكواكب الآتية من أقربها إلى أبعدها عن الشمس:

الأرض - عطارد - المشتري - المريخ - الزهرة.

2 - رتب الغزوات التالية من أقدمها إلى أحدثها:

مؤتة - الأحزاب - بدر - أحد - حنين.

مقارنة بين الاختبارات المقالية والموضوعية.

ت	المقالية	الموضوعية
1	لا تحتاج إلى وقت لإعدادها	تحتاج
2	تحتاج إلى وقت لتصحيحها	لا تحتاج
3	لا تحتمل الحدس أو التخمين	تحتمل الحدس أو التخمين
4	غير مكلفة ماديا	مكلفة ماديا إلا عند إعادة استعماله
5	غير ملائمة للمتعلمين الضعيف في اللغة والكتابة	ملائمة
6	تتطلب مقدرة على الكتابة	تتطلب مقدرة على القراءة
7	لا تتصف بالشمول	تتصف بالشمول

خطوات بناء الاختبار التحصيلي الجيّد:

أما الخطوات التي ينبغي على المعلم إتباعها لبناء اختبار تحصيلي جيد فهي:-

أولاً- تحديد الغرض من الاختبار : ولعل من أهم أغراض الاختبارات التحصيلية كما ذكرنا :-

* اختبارات القبول لتحديد مستوى المتعلمين المتقدمين.
* الاختبارات البنائية لقياس درجة النمو العلمي للمتعلم أثناء الدراسة.
* الاختبارات التشخيصية : لمعرفة الصعوبات التي تواجه التلميذ في المادة الدراسية و لمعرفة جوانب الضعف في العملية التربوية.
* الاختبارات النهائية : في نهاية الفصل الدراسي أو العام الدراسي.

ثانياً- تحديد الأهداف: مستويات الأهداف

أ: مستوى الأهداف التربوية العامة:وهي غايات بعيدة المدى،تمثل السياسة التربوية العامة للدولة.

ب: مستوى الأهداف التربوية المدرسية:والتي تخص الأهداف الاجتماعية المحدودة

تبغي المدرسة تحقيقها، مثل قراءة وفهم الكتب المقررة، تحقيق الذات، العلاقات الاجتماعية، المسؤولية الاجتماعية والدينية.

جـ:مستوى الأهداف التربوية المنهجية لحقل علمي دراسي معين في مرحلة دراسية معينة.

د :مستوى الأهداف التربوية الخاصة في صف معين.

هـ: مستوى الأهداف التربوية السلوكية الخاصة بكل درس وتسمى ((الأغراض السلوكية))

وتكون أكثر تحديدا وتمثل نتاجات تعليمية ينتظر من المتعلمين تحقيقها في الدرس الواحد، ومتكونة من حرف مصدري ناصب + فعل مضارع سلوكي ((يعرف، يحدد، يرسم، يميز، أن يذكر وهكذا)).

الأمثلة:-

أن يعدد المتعلم أجزاء النبتة .

أن يعرف الذرة .

أن يسمي مركباً معيناً.

أن يميز بين الفلز واللافلز.

أن يذكر نص قاعدة باسكال.

أن يعدد حالات التطابق بين مثلثين.

أن يعرف الحامض.

الشروط الواجب توافرها عند صياغة الهدف السلوكي:-

1- ينبغي أن يصاغ الهدف بلغة سلوك يقوم به المتعلم.

2- ينبغي أن يشير الهدف السلوكي إلى نتيجة التعلم لا إلى عملية التعلم نفسها .

3- أن تشتمل العبارة الهدفية على محتوى للسلوك .

4- أن تحدد العبارة الهدفية مستوى الأداء المقبول .

5- أن يكون السلوك الموصـوف بالعبـارة الهدفيـة قـابلاً للملاحظـة والقيـاس(أي الابتعاد عن الأفعال، يثمن، يتصور، يدرك) لأنه من الصعوبة قياسها0

6- أن تتصف الأهداف السلوكية بنوع من الشمول بقدر الإمكان .

7- أن يكون الهدف قابلاً للتحقق في فترة زمنية محددة .

8- أن يصاغ الهدف بطريقة بسيطة وغير مركبة .

9- أن يكون مناسباً لحاجات المتعلمين وقدراتهم .

10-أن ينسجم الهدف والسياسة التعليمية السائدة.

11-أن يكون الهدف محدداً بدقة.

12- أن يدل الهدف على ناتج واحد ويدل على السلوك النهائي.

تصنيف الأهداف السلوكية(تصنيف بلوم)

صنف بلوم الأهداف السلوكية إلى ثلاثة مجالات:-

❖ المجال المعرفي ويتكون من المستويات:-

1- مستوى المعرفة (التذكر) أي حفظ وتذكر المعلومات.

2- مستوى الفهم والاستيعاب: أي يفسر المعرفة(المعلومات) بلغته الخاصة.

3- مستوى التطبيق: ويقوم باستخدام ما لديه من معلومات في مواقف جديدة مختلفة.

4- مستوى التحليل:يقوم بتفكيك فكرة إلى مكوناته كما في سؤال هندسي.

5- مستوى التركيب:ويقوم بربط العناصر في وحدة جديدة متكاملة مثل:

ارسم الدالة د(س)=س^{3}-3س لأن هـذا الموضـوع يتكـون مـن عـدة خطـوات ليكتمل فيها رسم الدالة.

6- مستوى التقويم:أي يقوم بإصدار حكم واتخاذ القرار وفق معيار معين داخلـي أو خارجي.

** المجال الوجداني (ويمثل القيم والاتجاهات): ويتكون من المستويات:-

1- التقبل(استقبال المثيرات).

2- الاستجابة(يستجيب للمنبهات).

3- التثمين.

4-التنظيم القيمي.

5-التمثيل القيمي.

*** المجال المهاري (النفسي الحركي):ويتكون من المستويات:-

1- مستوى الإدراك:أي يعي العمل عبر أعضائه الحسية.

2- مستوى التهيؤ:أي تكيف تحفزي لنوع معين لعمل معين.

3- مستوى الإجابة الموجهة أي العمل مع توجيه المعلم.

4- مستوى التركيب الآلي: ويحصل الطالب فيه على مستوى على درجة من المهارة مع ثقته بنفسه.

5- مستوى الإجابة الظاهرية المركبة: القيام بعمل على مستوى عالٍ من الدقة بكفاءة وبأقل جهد ووقت.

ثالثا- تحليل محتوى المادة الدراسية:

إن للمحتوى أهمية خاصة في تخطيط الاختبار لأنه الوسيط الذي تتحقق من خلاله الأهداف التعليمية، ويحتاج المعلم إلى تحليل المحتوى إلى وحدات أو أجزاء أو أقسام تيسر له اختيار عينة ممثلة لجميع جوانب المحتوى، ومن هذه تشتق الأهداف السلوكية وتكتب الأسئلة المناسبة، لقياس تحققها ثم يُبني أو يُكوِّن منها اختبار التحصيلي المطلوب، من ذلك يتضح أن الهدف من عملية تحليل المحتوى هو تحقيق الشمول والتوازن في الاختبار.

المحتوى: هو عبارة عن مجموعة من (المعلومات، والمبادىء، والمفاهيم والأفكار، وما يصاحب ذلك من رسوم وصور وأشكال توضيحية وأسئلة وتطبيقات) وتشمل هذه المصطلحات المعرفية موضوعات جديدة كلياً على المتعلم وموضوعات أخرى وضعت لمساعدة وتحقيق الترابط بين المقررات.

أما تحليل المحتوى: يقصد به : الوصول إلى مفردات المقرر الدراسي أو إحصاء المعلومات الأساسية في المقرر الدراسي، أو هو إحصاء المعارف والمهارات الأساسية المتضمنة في الدروس وكتابتها، ويشتمل على :

1 ـ الحقائق : عبارات تصف ملاحظات خاصة بمادة أو موقف مثل :بغداد عاصمة العراق، الخلية وحدة بناء جسم الكائن الحي، أركان الإسلام خمسة.،7 عدد فردي، 2 عدد أولي.

2 ـ المفاهيم : كلمات أو مصطلحات أو رموز لها دلالة لفظية وذهنية،مثل: الصلاة، الفاعل، الخلية،+، -، ×،÷ .

3ـ التعميمات : جمل تصف مجموعة ملاحظات متشابهة أو مواقف عامة متكررة ومتشابهة مثل : القواعد، القوانين، النظريات .

4 ـ الإجراءات : خطوات تتبع للوصول إلى هدف معين مثل حل المعادلة .

5 ـ المشكلات : تطبيقات مثل التمارين والمسائل والتدريبات .

طرائق تحليل المحتوى :

أ. تجميع العناصر المتماثلة في المادة الدراسية في مجموعة واحدة مثل مجموعة الحقائق.

ب. تقسيم المادة الدراسية إلى موضوعات رئيسة ثم تجزئة هذه الموضوعات إلى موضوعات فرعية .

أغراض تحليل المحتوى :

أ. إعداد الخطط التعليمية اليومية والفصلية .

ب. اشتقاق الأهداف التدريسية وإعداد الأنشطة المناسبة .

ج. اختيار الاستراتيجيات وطرائق التدريس المناسبة .

د. اختيار الوسائل التعليمية المناسبة .

هـ. الكشف عن نقاط القوة والضعف في الكتاب المدرسي .

و. تحقيق الشمولية والتوازن في الاختبارات التحصيلية .

مثال:

تحليل المحتوى لمادة الفيزياء لأحد الفصول[1]:

م	الخبرات التعليمية والمهارات
1	استشعار نعمة الصوت.
2	ظروف حدوث الصوت.
3	انتقال الصوت.
4	نوع موجات الصوت.
5	عدم انتقال الصوت في الفراغ.
6	قياس سرعة الصوت.
7	سرعة الضوء.
8	اختلاف سرعة الصوت في المواد.
9	انعكاس الصوت.
10	تطبيقات على انعكاس الصوت.
11	الموجات المسموعة.
12	الموجات غير المسموعة.
13	خواص الصوت.
14	شدة الصوت.
15	درجة الصوت.
16	مفهوم الضجيج.
17	آثار الضجيج.

(1) مشروع الاختبارات التحصيلية - الإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير

ولتحليل المحتوى الدراسي أغراض: -

1- إعداد الخطط التعليمية والفصلية واليومية .

2-اشتقاق الأهداف التدريسية .

3-اختيار استراتيجيات التعليم المناسبة .

4-اختيار الوسائل التعليمية والتقنيات المناسبة .

5-الكشف عن مواطن القوة والضعف في الكتاب المدرسي .

6-تصنيف عناصر المحتوى لتسهيل عملية تنفيذ الحصة .

7-بناء اختبارات تحصيلية تتميز بالشمولية للمقرر الدراسي .

وهناك طرق لتحليل المحتوى:

1- تقسيم المقرر الدراسي إلى موضوعات رئيسة ثـم تجزئـة هـذه الموضوعـات إلى موضوعات فرعية وهكذا .

2- استقصاء المحتويـات الفكريـة للموضوعـات وتقسيمها إلى مجموعـات مثـل : مجموعة المفاهيم ومجموعة الرموز ومجموعة الفرضيات .

يعد المعلم من خلال المحتـوى قائمـة بالموضوعـات الـتي تم تدريسـها في المقـرر الدراسي والتي تشملها أسئلة الاختبارات بأكبر قدر من التفصيل و في أبسـط صـورة ممكنة.

رابعا: تحديد الوزن النسبي للأهداف و محتوى المادة:

ليس هناك قاعدة في تحديد الوزن النسبي لمحتوى و أهداف المـادة بـل إن تحديدهـا يرجع إلى المعلم، ومن المحكات التي يستخدمها المعلم في تحديد أهـداف ومحتـوى المـادة الدراسية وهي:

* أهمية الهدف أو الموضوع.

* طول الموضوع أو الوقت الذي استغرقه المعلم في تدريسه.

وغالباً يعتمد المعلم على خبرته في التدريس عند تحديده لهذه الأوزان كما قد يلجأ إلى بعض الخبراء لاستشارتهم في تحديد الوزن النسبي للمادة وسيتم التطرق لهذا في الفقرة لاحقاً.

خامساً: إعداد جدول المواصفات :

يُعرّف جدول المواصفات بأنه عبارة عن مخطط تفصيلي يبين فيه محتوى المادة الدراسية بشكل عناوين رئيسة مع تحديد الوزن النسبي لكل موضوع ونسبة الأهداف وعدد الأسئلة المخصصة لكل جزء منها.

وبتعريف آخر هو مخطط تفصيلي يحدد محتوى الاختبار، ويربط محتوى المادة الدراسية بالأهداف التعليمية السلوكية، وبين الوزن النسبي الذي يعطيه المعلم لكل موضوع من الموضوعات المختلفة، والأوزان النسبية للأهداف المعرفية السلوكية في مستوياتها المختلفة .

الغرض من جدول المواصفات :

إن من أهم أغراض جدول المواصفات هو تحقيق التوازن في الاختبار، والتأكد على أنه يقيس عينة ممثله لأهداف التدريس ومحتوى المادة الدراسية التي يراد قياس التحصيل فيها.

فوائد جدول المواصفات :

1- المساعدة في بناء اختبار متوازن مع حجم الجهود المبذولة لتدريس كل موضوع بحيث يوزع أسئلة الاختبار لتشمل أنواع مختلفة من الأهداف.
2- إعطاء الوزن الحقيقي لكل جزء من المادة الدراسية، و بالتالي فإن كل موضوع يأخذ ما يستحقه من الأسئلة حسب أهميتها النسبية .
3- المساعدة في اختيار عين ممثلة من الأهداف التدريسية، بطريقة منظمة، لعملية قياس مدى تحقيقها بدرجة كبيرة، وتمكن المعلم من توزيع أسئلة في المستويات المختلفة لتلك الأهداف .

4- يضيف للاختبار صفة تشخيصية فضلا عن كونه أداة تحصيلية .

5- يوفر صدق المحتوى للاختبار عالٍ نسبيا.

6- إكساب المتعلمين ثقة كبيرة بعدالة الاختبار، مما يساعده في تنظيم وقته أثناء المذاكرة ويشجع على الفهم وليس الحفظ لتوقعهم بأن الاختبار يشمل أكبر جوانب المادة .

العناصر المكونة لجدول المواصفات

1- الوزن النسبي للموضوع والمفردات التي سيقاس تحصيل المتعلم فيها في المادة الاختبارية، ويمكن تحقيق ذلك بمعرفة الزمن المستغرق (لأي وحدة زمنية دقيقة، ساعة، درس) أو (عدد الصفحات) لتدريس كل موضوع من المادة الاختبارية بالنسبة إلى الموضوعات الأخرى أي[1]:

$$\text{وزن المحتوى} = \frac{\text{عدد الصفحات}}{\text{مجموع الصفحات}} \times 100$$

$$\text{أو وزن المحتوى} = \frac{\text{زمن الموضوع}}{\text{الزمن الكلي للمادة الاختبارية}} \times 100$$

وعلى سبيل المثال لتطبيق المعلومات نفرض أن زمن الموضوعات (أ، ب، جـ،د) كانت على التوالي (12، 5، 15، 18) دقيقة، أو عدد الصفحات لكل موضوع كما سنوضح في مثال لاحق.

---

(1) عودة، أحمد سليمان و خليل يوسف الخليلي، 1988، الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية،ط1،عمان،دار الفكر للنشر والتوزيع.

و/ الظاهر، زكريا محمد وآخرون1999، مبادىء القياس والتقويم في التربية،عمان دار الثقافة والنشر والتوزيع،عمان،الأردن

وزن الموضوع أ = $\frac{12}{50} \times 100 = 24\%$ أو يعبر عنه 0.24 بالكسر العشري

وزن الموضوع ب = $\frac{5}{50} \times 100 = 10\%$ أو يعبر عنه 0.10 بالكسر العشري

وزن الموضوع جـ = $\frac{15}{50} \times 100 = 30\%$ أو يعبر عنه 0.30 بالكسر العشري0

وزن الموضوع د = $\frac{18}{50} \times 100 = 36\%$ أو يعبر عنه 0.36 بالكسر العشري

2- الوزن النسبي للأهداف التي ستقاس مدى تحققها في سلوك المتعلم بمستوياتها المختلفة (المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم).

ويمكن حساب: وزن الأهداف=- $\frac{\text{عدد الأهداف السلوكية في الموضوع}}{\text{عدد الأهداف السلوكية للمادة الاختبارية}} \times 100$

ولنفرض وبنفس الطريقة أعلاه لحساب الوزن للمواضيع (أ، ب، جـ، د) كانت على التوالي (50٪، 30٪، 20٪) أو تعبر عنها (0.50، 0.30 0.20) بالكسور العَشرية للمستويات (المعرفة، الفهم، التطبيق).

3- استخدام الأوزان النسبية في تحديد عدد الأسئلة التي يتضمنها الاختبار من كل موضوع ومن كل مستوى من مستويات الأهداف المعرفية على النحو الآتي:-

عدد الأسئلة لكل موضوع= النسبة المئوية للهدف × النسبة المئوية للمحتوى × عدد الفقرات

ولنفرض كان عدد فقرات (أو الأسئلة) الاختبار الكلي هو (70) فقرة فما هي عدد الأسئلة لكل من المواضيع (أ، ب، جـ، د)؟ حسب المعلومات الواردة في 1، 2

نجد أولا عدد الأسئلة لمستوى المعرفة بضرب وزن المحتوى لكل موضوع × 0.50 حسب المثال المذكور:

عدد الأسئلة للموضوع أ = 0.30 × 0.50 × 70 = 10.50 ويقرب[1] إلى 11 سؤال

عدد الأسئلة للموضوع ب= 0.24 × 0.50 × 70 = 8.40 ويقرب إلى 8 أسئلة

عدد الأسئلة للموضوع جـ= 0.10 × 0.50 × 70 = 3.50 ويقرب إلى 4 أسئلة

عدد الأسئلة للموضوع ب= 0.36 × 0.50 × 70 = 12.60 ويقرب إلى 13 سؤالاً

أي مجموع الأسئلة = 36 سؤالاً

نعيد نفس الخطوة لإيجاد عدد الأسئلة لمستوى الفهم (× 0.30):

عدد الأسئلة للموضوع أ = 0.30 ×0.30 × 70 =6.30 ويقرب إلى 6 أسئلة

عدد الأسئلة للموضوع ب = 0.24 ×0.30 × 70 = 5.04 ويقرب إلى 5 أسئلة

عدد الأسئلة للموضوع جـ = 0.10 ×0.30 × 70 = 2.10 ويقرب إلى 2 أسئلة

عدد الأسئلة للموضوع ب = 0.36 ×0.30 × 70 = 7.56 ويقرب إلى 8 أسئلة

أي مجموع الأسئلة=21 سؤالاً

نعيد نفس الخطوة لإيجاد عدد الأسئلة لمستوى التطبيق (×0.20):

عدد الأسئلة للموضوع أ = 0.30 ×0.20 × 70 =4.20 ويقرب إلى 4 أسئلة

عدد الأسئلة للموضوع ب = 0.24 × 0.20 × 70 = 3.36 ويقرب إلى 3 أسئلة

عدد الأسئلة للموضوع جـ = 0.10 ×0.20 × 70 =1.40 ويقرب إلى 1 سؤال

عدد الأسئلة للموضوع ب = 0.36 × 0.20 × 70 = 5.04 ويقرب إلى 5 أسئلة

أي مجموع الأسئلة= 13 سؤالاً

وبذلك يكون مجموع كل الأسئلة = 36 + 21 + 13 = 70 سؤالاً.

ويكن ترتيب ما ذكر عبر جدول الآتي:

---

(1) يقرب إلى واحد صحيح إذا 0.50 وأكثر ويحذف إذا 0.49 وأقل

الموضوع	وزن المحتوى	مستوى الأهداف (والوزن لكل مستوى)			المجموع
		المعرفة 50٪	الفهم 30٪	التطبيق20٪	100٪
أ	٪ 30	11	6	4	21
ب	٪ 24	8	5	3	16
جـ	٪ 10	4	2	1	7
د	٪ 36	13	8	5	26
المجموع	٪100	36	21	13	70

4- استخدام الأوزان النسبية في تحديد درجة السؤال أو الأسئلة لكل مستوى من مستويات الأهداف التي سيشملها الاختبار أي تعطى درجة واحدة لكل سؤال فيكون على سبيل المثال 36 درجة من 70 لمستوى المعرفة وهكذا.

مبادىء يجب مراعاتها عند بناء جدول المواصفات :

1- طبيعة المادة الدراسية، والأهداف التعليمية السلوكية التي حددها .

2- المدة الزمنية التي سيستغرقها تدريس كل موضوع دراسي .

3- خصائص المتعلمين فيما يتعلق بالمستوى الدراسي .

4- نوع الفقرات الاختبارية التي تستخدم لقياس الأهداف .

5- المستوى المعرفي للأهداف .

6- ترتيب الموضوعات حسب الأهمية .

والغرض من جدول المواصفات هو التأكيد على أن الاختبار يقيس عينة ممثلة لأهداف التدريس ولمحتوى المادة الدراسية التي نريد قياسها، و جدول المواصفات جدول ثنائي التصنيف توضع فيه الأهداف أفقياً و موضوعات المحتوى عموديا.

ويحقق جدول المواصفات عدة فوائد منها:-

* يعطي صدقاً كبيراً للاختبار.

* يعطي المتعلم ثقة بعدالة الاختبار.

*يعطي كل جزء من محتوى المادة الدراسية الوزن الحقيقي لها.

*يساعد في قياس مدى تحقيق أهداف المادة بدرجة أكبر.

* يمنع وضع اختبار لحفظ المعلومات غيباً و يأخذ في الاعتبار معظم مستويات الأهداف الأخرى.

ولنأخذ نموذجاً (من مادة الأحياء من الصف الثاني متوسط للفصول من الأول إلى السابع المعتمد حاليا 2006) ونطبق عليه عمليا الخطوات الواردة[1].

الغرض من الاختبار :قياس مستوى التحصيل العلمي لمتعلمي الصف الثاني متوسط في مادة الأحياء أو قياس درجة النمو العلمي للمتعلمين في المادة أثناء الدراسة.

الأهداف السلوكية:

1- أن يتعرف المتعلم على مفهوم التغذية الذاتية في النباتات الخضر.

2- أن يعرف المتعلم الكائنات المستهلكة كما ورد في الفصول.

3- أن يميز المتعلم التكاثر الجنسي عن التكاثر اللاجنسي في الكائنات الحية.

4- أن يعطي المتعلم أمثلة على الإفراغ كما ورد في الموضوع.

5- أن يسمي المتعلم العالم الأول الذي استعمل المجهر.

6- أن يتعرف المتعلم على أجزاء المجهر.

7- أن يعدد المتعلم وظيفتين من وظائف النواة في الخلية.

---

(1) الجنابي، طارق كامل داود،2003، توظيف النصوص والآيات القرآنية في تدريس وأثرها في تحصي الطلاب وميولهم نحو مادة علم الأحياء، رسالة ماجستير غير منشورة، ككلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد،العراق

8- أن يعطي المتعلم مثالاً للبلاستيدات عديمة اللون.
9- أن يبين المتعلم مكونات الخلية النباتية.
10- أن يوضح المتعلم وظيفة الكروموسومات في الخلية.
11- أن يذكر المتعلم التركيب المسؤول عن تلوين جلد الفقريات.
12- أن يميز المتعلم بين الخلية الحيوانية والنباتية.
13- أن يسمي المتعلم العالم واضع أسس علم التصنيف الحديث.
14- أن يحدد المتعلم نظام التصنيف المتداول حاليا.
15- أن يذكر المتعلم ثلاثة أمراض تسببيها الفيروسات للإنسان.
16- أن يبين المتعلم تركيب جسم الراشح.
17- أن يعدد المتعلم وسائل مرض الإيدز(العوز المناعي).
18- أن يؤشر المتعلم على أجزاء البكتريا من خلال الرسم.
19- أن يتعرف المتعلم على أحد أشكال البكتريا من خلال الرسم.
20- أن يذكر المتعلم أهم المميزات التي تمتاز بها الطليعيات.
21- أن يحدد المتعلم نوع التكاثر اللاجنسي في البراميسيوم
22- أن يبين المتعلم تركيب اليوغلينا.
23- أن يحدد المتعلم أهمية النواة الصغيرة في البراميسيوم.
24- أن يذكر المتعلم عضو الحركة في اليوغلينا.
25- أن يعرف المتعلم البقعة في اليوغلينا كما ورد في الموضوع.
26- أن يعلل المتعلم سبب حدوث ظاهرة التكيس في اليوغلينا.
27- أن يحدد المتعلم لون الفطريات النامية في منطقة رطبة مظلمة دافئة.
28- أن يؤشر المتعلم على أجزاء تركيب العرهون بشكل دقيق.
29- أن يسمي المتعلم الكائنات الحية التي تصنع غذائها بنفسها بعملية البناء الضوئي.

30- أن يصف المتعلم ألوان شعبة الطحالب البنية.

31- أن يعدد المتعلم الأمراض التي تسببها الفطريات للنباتات.

32- أن يؤشر المتعلم على اجزاء تركيب البنليسيوم.

33- أن يذكر المتعلم الصفات المميزة لعالم النبات.

34- أن يفسر المتعلم اعتماد الفطريات على التغذية غير الذاتية.

35- أن يعطي المتعلم مثالاً لكائنات حية لا تقوم بعملية البناء الضوئي.

36- أن يصف المتعلم كيفية الاقتران السلمي بين طحالب السبايروجيرا.

37- أن يبين المتعلم الأعضاء التي يتكون منها الجيل الجنسي في الفبوناريا.

38- أن يبين المتعلم تركيب خلية من خيط طحلب السبايروجيرا.

39- أن يحدد المتعلم النوع الذي ينتمي إلى شعبة الطحالب.

40- أن يعرف ظاهرة تعاقب الأجيال كما ورد في الموضوع.

41- أن يذكر المتعلم ميزة واحدة من الميزات العامة للحزازيات.

42- أن يحدد المتعلم أماكن معيشة السرخسيات.

43- أن يؤشر المتعلم على مخطط دورة حياة الفيوناريا.

44- أن يرتب المتعلم نباتات الشعب النباتية حسب رقيها.

45- أن يحدد المتعلم موقع الحوافظ البوغية على الورقة السرخسية.

46- أن يعدد المتعلم ميزتين من الميزات العامة للبذريات بدقة.

47- أن يعدد المتعلم أصناف شعبة البذريات.

48- أن يعطي المتعلم مثالاً لنباتات عاريات البذور من غير ما ورد في الموضوع.

49- أن يعلل تسمية صنف مغطاة البذور بهذا الاسم.

50- أن يعدد المتعلم أصناف مغطاة البذور.

51- أن يصف المتعلم جذور وسيقان نباتات ذوات الفلقة الواحدة.

52- أن يقارن المتعلم بين نباتات ذوات الفلقة الواحدة ونباتات ذوات الفلقتين من الرسم.

53- أن يعدد المتعلم أجزاء الورقة النباتية.

54- أن يعدد المتعلم ثلاثة من متطلبات الرئيسية لعملية البناء الضوئي.

55- أن يعدد المتعلم الأعضاء الأساسية في الزهرة.

56- أن يؤشر المتعلم على بعض الأجزاء الأساسية في تركيب الزهرة.

57- أن يوضح المتعلم أهمية الفلقات في البذرة.

58- أن يعلل المتعلم تسمية الثمار التفاحية بالثمار الكاذبة.

59- أن يعرف المتعلم الثمار الجافة كما ورد في الموضوع.

60- أن يعرف المتعلم التطعيم بأسلوبه الخاص.

تحليل محتوى المادة:

الفصل الأول:

أ- خصائص الحياة

1- التغذية.

2- التنفس.

3-الحركة.

4-النمو.

5-التكاثر.

6-الحس.

7-الإفراز.

8-الإفراغ.

9-الهرم والموت

10-الجهر المركب.

11- الخلية.

12-البلاستيدات.

الفصل الثاني:

1- تصنيف الكائنات الحية.

2- الرواشح (الفيروسات)، البكتريا.

الفصل الثالث: عالم الطليعيات البراميسيوم، اليوغلينا.

الفصل الرابع: الفطريات

الفصل الخامس:علم النباتات، الطحالب

الفصل السادس: شعبة الحزازيات.

الفصل السابع: شعبة الوعائيات.

1- الزهرة.

2- التلقيح والإخصاب.

3- إنبات البذور.

جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية)

الفصول	عدد الصفحات	النسبة المئوية للمحتوى	الأهداف - عدد الفقرات: التذكر43.33٪	الأستيعاب35٪	التطبيق21.66٪	المجموع
1	13	٪16.88	5	4	2	11
2	9	٪11.68	3	2	2	7
3	7	٪9	2	2	1	5
4	5	٪6.49	2	1	1	4
5	6	٪7.79	2	2	1	5
6	4	٪5.19	1	1	0	2
7	33	٪42.85	11	9	6	26
المجموع	67	٪100	26	21	13	60

عدد الأسئلة لكل خلية = النسبة المئوية للهدف× النسبة المئوية للمحتوى × عدد الفقرات[1]

تصحيح أثر التخمين في الاختبارات الموضوعية[2]

من خصائص الاختبارات الموضوعية أن بعضها قد يشجع المتعلم على تخمين الإجابة الصحيحة، إذا لم يكن عالماً بها، أو متأكداً منها. وهناك أكثر من معادلة لتصحيح أثر هذا التخمين منها بعد أن ينبه المتعلم بترك الإجابة غير المتأكد منها حيث ستتأثر درجته وتقللها:

لمعادلة الأولى (تقلل الدرجة): هي الأكثر شيوعاً في المصادر في هذا المجال:

$$\text{الدرجة المصححة من أثر التخمين} = \text{ص} - \frac{\text{خ}}{\text{ب} - 1}$$

حيث ص عدد الإجابات الصحيحة، خ عدد الإجابات الخاطئة، ب عدد البديلات في كل سؤال،ح الأسئلة المتروكة بدون حل(لم نستخدم ح في هذه المعادلة وإنما ستستخدم في المعادلة اللاحقة).

مثال: اختبر متعلماً في اختبار متكون من 50 فقرة وكانت الإجابة موضحة بالجدول أدناه كم تخفض درجته في حالة اختبار(صح وخطأ، اختيار من متعدد ذي أربعة بدائل) طلب منه أن لا يخمن:-

---

(1) الظاهر،زكريا محمد وآخرون 1992، مبادىء القياس والتقويم في التربية، ط$_1$، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص80-83

(2) للمزيد راجع (الناشف،سلمى زكي، 2001، دليلك في تصميم الإختبارات، ط1، دار البشير، عمان، الأردن) و د. يسري مصطفى السيد http://www.yousry.bravepages.com/index.htm:

نوع الاختبار	أداء الطالب			
	ب	ص	خ	ح
صح والخطأ	2	30	12	8
اختيار من متعدد	4	30	12	8

الدرجة المصححة من أثر التخمين = ص − $\frac{\text{خ}}{\text{ب} - 1}$

= 30 − $\frac{12}{2-1}$ = 30− 12 = 18 في حالة صح والخطأ

= 30 − $\frac{12}{4-1}$ =30− 4= 26 في حالة اختيار من متعدد ذي أربعة بدائل

نلاحظ مما سبق كلما زاد عدد البدائل قل الخصم من الدرجة بحيث يخصم:-

- درجة كاملة عن كل سؤال من الأسئلة ذات البديلين مثل الصواب والخطأ إذا أخطأ فيه.
- نصف درجة عن كل سؤال من الأسئلة ذات الثلاث بدائل مثل الاختيار من متعدد.
- ثلث درجة عن كل سؤال من الأسئلة ذات الأربعة بدائل.

بحيث يوقن المتعلم أن يأخذ الحذر و يكون من الأفضل له أن يترك السؤال الذي لا يعرف إجابته، ففي هذه الحالة تكون درجته عليه صفراً، وليس بالسالب كما في الأسئلة التي يجيب عنها إجابات خاطئة لأنه لو لم ينقص لكانت درجته (في الصح والخطأ) 30 من 50 أي تعادل 60٪ في حين أصبحت 18من 50 بعد تصحيح اثر التخمين أي 36٪، وفي حالة (اختيار من متعدد ذي أربعة بدائل) كانت درجته 60٪ أصبحت بعد تصحيح اثر التخمين 52٪ .

المعادلة الثانية (تزيد الدرجة) معادلة تروب Traub :

$$\text{الدرجة المصححة من أثر التخمين} = ص + \frac{ح}{ب}$$

حيث ص عدد الإجابات الصحيحة، ح عدد الأسئلة المتروكة دون إجابة، ب عدد البديلات في كل سؤال، ولهذه المعادلة أثر نفسي يختلف عن المعادلة السابقة فهي تعد المتعلم بإضافة درجات عن الأسئلة المتروكة، بدلاً من خصم درجات عن الإجابات الخاطئة، وإذا ذُكر هذا بوضوح في تعليمات الاختبار، فإنها تكون أقل تخوفا للمتعلم ولنرجع للمثال السابق.

مثال: أختبر متعلم في اختبار متكون من 50 فقرة وكانت الإجابة موضحة بالجدول أدناه درجته في حالة اختبار(صح وخطا، اختيار من متعدد ذي أربعة بدائل) كم تزداد عندما يطلب منه (لا تخمن) :-

نوع الاختبار	أداء الطالب			
	ب	ص	خ	ح
صح والخطأ	2	30	12	8
اختيار من متعدد	4	30	12	8

$$\text{الدرجة المصححة من أثر التخمين} = ص + \frac{ح}{ب}$$

$= 30 + \frac{8}{2} = 30+ 4 = 34$ في حالة صح والخطأ

$= 30 + \frac{8}{4} =30+ 2= 32$ في حالة اختيار من متعدد ذي أربعة بدائل

أي كلما زاد عدد البدائل قلت الدرجة المضافة لأن فرص التخمين تقل أيضا.

المعادلة الثالثة (تقلل الدرجة بنسبة اقل) :

تمتاز هذه المعادلة عن سابقتيها بأنها تكافئ المتعلم على الفقرات المتروكة بدون إجابة تعتمد على التخمين، وتعاقبه على الفقرات التي يُتوقع أنه قد خمنها، أي تجمع بين المكافأة والعقاب وتنص على:

$$\text{الدرجة المصححة من أثر التخمين} = \text{ص} + \frac{\text{ح}}{\text{ب}} - \frac{\text{خ}}{\text{ب} - 1}$$

حيث: (ص) عدد الإجابات الصحيحة، و(خ) عدد الإجابات الخاطئة و(ح) عدد الفقرات التي تركها المتعلم دون إجابة، و(ب) عدد البدائل في كل سؤال، ميزة المعادلة السابقة أنها توازن بين المبالغة في خصم الدرجة أو زيادتها،ولنعد للمثال السابق لتتضح المقارنة بين المعادلات الثلاث.

مثال: اختبر متعلم في اختبار متكون من 50 فقرة وكانت الإجابة موضحة بالجدول أدناه درجته في حالة اختبار (صح وخطا، اختيار من متعدد ذو أربع بدائل) كم تصبح درجته بعد التصحيح عندما يطلب منه (لا تخمن) :-

نوع الاختبار	أداء الطالب			
	ب	ص	خ	ح
صح والخطأ	2	30	12	8
اختيار من متعدد	4	30	12	8

$$\text{الدرجة المصححة من أثر التخمين} = \text{ص} + \frac{\text{ح}}{\text{ب}} - \frac{\text{خ}}{\text{ب} - 1}$$

$= 30 + \frac{8}{2} - \frac{12}{2-1} = 30+ 4 - 12 = 22$ في حالة صح والخطأ

$= 30 + \frac{8}{4} - \frac{12}{4-1} = 30+ 2 - 4 = 28$ في حالة اختيار من متعدد ذي أربعة بدائل

عيوب استخدام معادلات تصحيح أثر التخمين

1- ليس هناك ما يؤكد أن المتعلم قد خمن وقد يكون فعلا لا يعرف الإجابة وفي هذه الحالة يكون تقليل درجته له تأثير سلبي عليه ويشعر بالظلم ويزداد الاتجاه السلبي لدراسة المادة ويقلل من حب المعلم.

2- زيادة بعض الدرجات للمتعلم الذي لا يخمن يعطي فرصة لكسب درجات غير شرعية وبالتالي تصبح المقارنة بين المتعلمين غير واضحة.

3- عدم الفائدة من استخدام معادلات التصحيح إذ أن في بعض الأحيان تبقى ترتيب المتعلمين نفسه كما في المثال التوضيحي قبل وبعد تطبيق المعادلة الأولى في اختبار (صح وخطأ) من 100 فقرة:-

المتعلمين	أداء المتعلمين				
	ص	خ	الدرجة المصححة	الترتيب قبل المعادلة	الترتيب بعد المعادلة
احمد	90	10	80	1	1
فلاح	80	20	60	2	2
حسن	75	25	50	3	3
إياد	70	30	40	4	4
عزت	60	40	20	5	5

في حين قد يغير الترتيب عند تطبيق المعادلة الأولى بعد أن نخبر المتعلمين أن لا يخمن ويترك الإجابة التي لا يعرفها، فلو عدنا إلى الجدول في المثال السابق بعد أن ترك المتعلمون بعض الإجابات غير المتأكدين منها.

المتعلمون	أداء المتعلمين					
	ص	خ	ح	الدرجة المصححة	الترتيب قبل المعادلة	الترتيب بعد المعادلة
أحمد	90	8	2	82	1	1
فلاح	80	16	4	64	2	4
حسن	75	2	23	73	3	2
أياد	70	5	25	65	4	3
عزت	60	10	30	50	5	5

بناء الاختبارات النفسية[1]

(أولا) : تحديد أهداف الاختبار :

يتطلب بناء الاختبار تحديد أهدافه، والأهمية النسبية لكل هدف من تلك الأهداف، وبما أن الظواهر النفسية لا يوجد اتفاق كامل على تعريفها، كذلك فإن الأهداف بدورها لا تكون واضحة ما لم يحدد مصمم الاختبار ماذا يقصد بالظاهرة النفسية التي يزيد بناء اختبار لقياسها . ثم يقوم بعد ذلك بصياغة الهدف أو الأهداف التي يريد للاختبار أن يحققها، بشرط أن لا تكون تلك الأهداف متنافرة غير متجانسة، كان يلجأ إلى قياس الدافع والذكاء في آن واحد ...

أما بالنسبة للاختبارات التحصيلية كم وسبق ذكره، فإن صياغة الأهداف فيها أيسر من الاختبارات النفسية لأن مصمم الاختبار التحصيلي لديه منهج دراسي مقرر يحتوي على مادة تعليمية لها أبعاد واضحة وأهداف معروفة، فيقوم بصياغة أهدافه وفق أهداف تدريس تلك المادة .

---

(1) للمزيد راجع،الزوبعي، عبدالجليل إبراهيم 1980، وآخرون، الاختبارات والمقاييس النفسية، مطابع دار للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق.

(ثانيا) : تحديد محتوى الاختبار :

تعتبر هذه الخطوة من الخطوات المهمة في بناء الاختبارات، لأنها الأساس الذي تبنى عليه الفقرات، والمجال الذي تشتق منه. ولا شك أن لهذه الخطوة علاقة بالخطوة السابقة . فقد رأينا هناك أن من واجب مصمم الاختبار أن يحدد بدقة ماذا يقصد بالظاهرة النفسية أو الخاصية التي يريد قياسها، ليتمكن من صياغة أهداف الاختبار . وبعد تحديد الظاهرة النفسية وأهداف الاختبار، يقوم المصمم بتحديد إبعاد ومكونات تلك الظاهرة . وبمعنى آخر أنه يلجأ إلى تجزئة تلك الظاهرة إلى عناصرها الأولية، فيمثل كل عنصر مجالا معينا. أو إطارا مرجعيا لاشتقاق الفقرات منه، ولتقويمها وإيجاد صدقها الظاهري من قبل المحكمين في ضوء ذلك العنصر والمجال . ويضمن مصمم الاختبار في هذه الحالة أن يكون محتوى الاختبار قادرا على تحقيق الأهداف التي وضعها. وعلى مصمم الاختبار في هذه الخطوة أن يحاول تحديد الأهمية النسبية لكل عنصر أو مجال في الظاهرة النفسية.

أما إذا كان الاختبار تحصيليا، فإن على مصمم الاختبار في هذه الحالة أن يحدد الأهمية النسبية لكل وحدة من الوحدات التعليمية التي يتألف منها الموضوع . فإذا كان يريد بناء مقياس لموضوع العلوم مثلا، فان عليه أن يحدد الأهمية النسبية لكل وحدة من الوحدات التي يتألف منها كتاب العلوم، لكي يعرف نسبة الفقرات التي ينبغي أن تخصص لكل وحدة كم تم ذكره سابقا.

(ثالثا) : جمع فقرات الاختبار :

يلجأ مصمم الاختبار النفسي إلى عدة أساليب للحصول على الفقرات اللازمة لبناء اختباره. وتساعده الخطوة السابقة وهي " تحديد محتوى الاختبار " أن يقوم بنفسه في صياغة العديد من الفقرات التي تقيس العناصر المختلفة التي تكون الظاهرة النفسية. كما أن مراجعته ومسحه لما كتب عن الظاهرة أو الخاصية النفسية التي يريد قياسها، وما وضع لها من مقاييس، يساعده كثيرا في الحصول على فقرات صالحة لاختباره.

ومن الوسائل المهمة الأخرى في الحصول على الفقرات، اللجوء إلى عينة صغيرة من الأفراد الذين من المقرر أن يبنى الاختبار عليهم، والطلب إليهم أن يكتبوا

بإجابات مفتوحة عن المجالات أو العناصر التي تتألف منها الظاهرة أو الخاصية النفسية التي يراد للاختبار أن يقيسها. فبأمكان المصمم أن يسألهم إذا أراد بناء مقياس لقياس "المثابرة" عن الخصائص التي يتميز بها عن الشخص المثابر، فيحصل بذلك على الكثير من الفقرات الصالحة لقياس الظاهرة، والنابعة من صميم مجتمعنا .

وقد تجمع فقرات مقاييس الشخصية عن طريق " دراسة الحالة " لمجموعة من الأفراد الذين يحملون مواصفات يحاول الاختبار قياسها، أو مما يكتبه هؤلاء الأفراد أو من خلال مقترحات الأطباء النفسيين إذا كان الاختبار يتضمن نواحي مرضية، أو من الدراسات السابقة التي عالجت نفس الموضوع، أو من المصادر العلمية التي تناولته . وقد اتبعت مقاييس مشهورة في الشخصية كقائمة منيسوتا وقائمة كلفورد - زيمرمان اغلب هذه الإجراءات.

يتضمنه الاختبار. ويجب في هذه الحالة الالتزام عند جمع الفقرات بما يتفق وتلك النظرية. وقد اتبعت مقاييس عديدة مثل هذا الإجراء، منها على سبيل المثال، مقاييس "دافع الإنجاز" التي اعتمدت في جمع الفقرات على نظرية مكليلاند وتكنسن.

أما بالنسبة للحصول على الفقرات في الاختبارات التحصيلية، فكما رأينا في سابق، فإن مصمم الاختبار يقوم بتحديد الأهمية لكل وحدة من وحدات الموضوع الدراسي، ثم يقوم بوضع الفقرات لكل وحدة بحسب وزنها وأهميتها في الموضوع الدراسي .

ومن أجل إكمال بناء فقرات الاختبار، على المصمم أن يتوصل إلى إجابات عن الأسئلة قبل البدء بكتابة الفقرات،وهذه الأسئلة هي :

1- ما هو مقدار الأهمية النسبية لكل جانب من جوانب المحتوى ولكل هدف في الاختبار؟ وبعبارة أخرى (ما مقدار نسبة الفقرات التي توضع لكل جانب من المحتوى ولكل هدف ؟ وقد أشرنا إلى ذلك عند الحديث عن تحديد أهداف ومحتوى الاختبار؟

2- ما هو أفضل أنواع الفقرات صلاحية للاستخدام في الاختبار؟

3- ما طول الاختبار اللازم؟ أي كم عدد فقراته؟

4- ما الإجراءات التي تتبع في تصحيح فقرات الاختبار؟

أنواع الفقرات المستخدمة في الاختبار

كما علمنا هناك نوعان من الفقرات التي يمكن استخدامها في الاختبارات التحصيلية هي:

(1) نمط من الفقرات يقدم المجيب فيه الإجابة بنفسه.

(2) نمط يختار فيه التلميذ الإجابة من بين عدد من البدائل يضعها مصمم الاختيار.

ومن أمثلة النمط الأول (سؤال المقال) الذي يتطلب إجابة مفصلة، والفقرات التي تتطلب إجابتها كلمة أو عبارة. أما النمط الثاني فيتضمن فقرات الاختيار المتعدد، أو الصواب الخطأ، وفقرات المطابقة أو (المزاوجة). ويعتمد اختيار نمط الفقرة إلى حد كبير، على طبيعة الهدف الذي يراد قياسه. وهناك عوامل أخرى تحدد الاختيار، كطبيعة المحتوى ومهارة المصمم في بناء الفقرات.

أما الفقرات المتضمنة في اختبارات الشخصية والاتجاهات والميول فعليا ما تكون من النوع الذي توضع له موازين تقدير متدرجة ثلاثية أو خماسية، أو قد تكون البدائل ثنائية. كأن تكون بشكل ((نعم)) ((لا)) مثلا. وقد تترتب الفقرات بشكل أزواج حيث يوضع كل زوج من الفقرات عل حدة ويطلب من المجيب أن يختار الفقرة التي تنطبق علية أكثر من الأخرى.

أو قد تترتب الفقرات بشكل ثلاثي، أي ثلاث فقرات على حدة، ويطلب من المجيب أن يختار الفقرة التي تنطبق عليه أكثر من غيرها . والفقرة التي لا تنطبق عليه أكثر من غيرها . وهناك نوع من اختبارات الشخصية يطلب من المجيب فيها أن يؤشر فقط على الفقرات التي تنطبق عليه في الاختبار ويهمل بقي الفقرات، ثم تحسب الدرجة الكلية له على أساس الفقرات التي اختارها كما قد تكون الفقرات من نوع ((تكملة الجمل)) وهي مألوفة في المقاييس الإسقاطية للشخصية .

أما اختبارات الاستعداد فتتضمن عدة أنواع من الفقرات بعضها لفظي والبعض الآخر مصور أو هندسي أو علمي . ففي الفقرات اللفظية قد يطلب من المجيب أن يختار من بين بدائل الفقرة ما هو متشابه مع محتوى تلك الفقرة . وقد يطلب ما هو مخالف مع محتواها. أو قد تعطى جملة ناقصة وعدة بدائل ويطلب إكمالها من بين تلك

البدائل. وقد تكون الفقرة شكلا هندسيا ناقصا يتطلب إكماله من بين عدة بدائل هندسية، إحداها صحيح والباقي خاطئ . أو قد تكون على هيئة أشكال مصورة لها معنى معين، وقد رتبت الأشكال بطريقة غير سليمة، ويطلب من الفرد ترتيبها بشكلها الصحيح ليصبح لها معنى .

طول الاختبار:

من الضروري بالنسبة لمصمم الاختبار أن يقرر العدد الكلي لفقرات الاختبار، بحيث يكون مناسبا لقياس الظاهرة المعينة، و أن لا تحذف بعض الفقرات التي تشكل جانبا أساسيا في قياس تلك الظاهرة . وقد وجد من بعض الدراسات أنه عندما يكون تصميم الاختبار وانتقاء الفقرات جيدين، يمكن الحصول على درجة مناسبة من الصدق والثبات باختبار قصير نسبيا .

ويعتبر الوقت المتاح لتطبيق الاختبار عاملا مهما في تحديد عدد فقرات الاختبار . وغالبا ما يتم معرفة الوقت الكافي للاختبار من خلال التجربة المبدئية لتحليل الفقرات، والتي سنشير إليها فيما بعد، وذلك عن طريق حساب معدل الوقت الذي يقضيه الطلبة في الإجابة عن الاختبار . وهناك عدة عوامل تؤثر في تحديد عدد فقرات الاختبار، فضلا عن الوقت، منها :

1. نمط الفقرات المستخدمة في الاختبار : فالفقرة التي يجاب عنها إجابة قصيرة من قبل الطالب short-answer-item وتتطلب وقتا أطول من فقرات الصواب والخطأ، أو نعم – لا،أو فقرات لتقدير المتدرج الثلاثي أو الخماسي أو فقرات الاختيار المتعدد التي يطلب فيها من التلميذ أن يؤشر فقط على إحدى البدائل .
2. عمر المجيب ومستواه الثقافي : فالطلبة في مرحلة الدراسة الابتدائية الذين تكون قدراتهم في القراءة والكتابة لا تزال في دور النمو يحتاجون إلى وقت أكثر للإجابة عن الفقرة من الطلبة في المراحل الدراسية الأخرى الذين تطورت قدراتهم القرائية والكتابية بشكل واضح .
3. مستوى قدرة المجيب : فالأفراد الذين يكتبون مستواهم الإدراكي العام أوسع، يستطيعون الإجابة عن الفقرة بوقت أسرع ممن هم أقل منهم قدرة .

4. **مدى قدرة المجيب على الاستمرار في الإجابة دون تعب : فبعض المجيبين لا يستطيعون الاستمرار في الإجابة لفترة طويلة وخاصة صغار السن، في حين أن الأفراد الأكبر سنا تكون لديهم القدرة على الاستمرار في الإجابة .**

5. طول الفقرة : فالاختبار الذي يتضمن فقرات قصيرة لقلة عدد كلماتها، يحتمل أن تكون واضحة غير معقدة . وفي مثل هذه الحالة تكون الإجابة عنها أسرع مما لو كانت الفقرة طويلة ومعقدة .

6. المفهوم الذي يقيسه الاختبار : فالاختبار التحصيلي الذي يقيس تذكر المعرفة التي درسها الطالب يمكن الإجابة عنه بصورة أسرع من الاختبار الذي يقيس الفهم والاستيعاب كما أن اختبار الشخصية الذي يقيس سمة واحدة تكون الإجابة عنه بصورة أسرع مما لو تضمن قياس عدة سمات .

تصحيح الاختبار

من الضروري بالنسبة لمصمم الاختبار أن يتخذ قرارا فيما إذا كانت فقرات الاختبار لها نفس الوزن بالنسبة للدرجة الكلية، أم أن بعض الفقرات أكثر وزنا من البعض الآخر، مما يجعل الدرجات التي تحصل عليها الفقرات تختلف بحسب اختلاف أهميتها وقوتها في قياس الظاهرة.

وفي الاختبار التحصيلي يتوجب على مصمم الاختبار أن يقرر ما إذا كان سيستخدم التصحيح من اثر التخمين أم لا، قبل تطبيق الاختبار .

ويلاحظ عموما أن هناك فروقا ملحوظة بين المجيبين في ميلهم إلى التخمين في الاختبار الموضوعي عندما لا يكونوا متأكدين من الجواب . وهذه الفروق في الرغبة للتخمين تؤدي إلى تباين في الدرجات، لكنها لا تعود إلى الفروق الحقيقية في التحصيل الأكاديمي بين المتعلمين. ولذلك فإن الغرض من إعطاء التعليمات للمجيبين بضرورة عدم التخمين، وفرض العقوبة على الإجابات الخاطئة، هو التغلب على هذه المشكلة.

ويعتبر التخمين مشكلة بارزة تؤثر في اختبارات السرعة والاختبارات التي تتألف

فقراتها من بديلين . ويمكن الاعتماد على درجات هذه الاختبارات، إذا ما صححت من أثر التخمين . أما الاختبارات التي تتضمن فقراتها أربعة أو خمسة بدائل، والتي يعطى للمجيب فيها وقت كاف للإجابة عن كل فقرة، فان الدرجة الكلية الناتجة من الإجابات الصحيحة تعتبر مقبولة، وليست هناك حاجة إلى التصحيح من أثر التخمين.

كتابة الفقرات

يعد تهيئة المعلومات عن السمة أو الخصيصة التي يقسها الاختبار تأتي الخطوة التالية وهي تحويل هذه المعلومات إلى فقرات تقيس كل منها سلوكا معيناً يرتبط بتلك الخصيصة ويفضل كتابة كل فقره على بطاقة منفصلة لان ذلك يمَكن المصمم من إعادة تنقيحها أو حذفها أو ترتيبها في الاختبار .

وتتطلب كتابة الفقرات أن تكون لدى المصمم قدرة لغوية وفنية على صياغة الفقرات فكثيراً ما يشوه محتوى الفقرة أو يصعب فهمه بسبب ضعف صياغتها . وهناك عدد من القواعد التي يجب مراعاتها في صياغة الفقرة وقد ذكر قسم منها في الاختبارات التحصيلية:

1- أن يكون محتوى الفقرة واضحا وصريحا ومباشرا .

2- الابتعاد عن التعبير اللغوي المعقد والمربك في الفقرة .

3- أن تحتوي الفقرة على المتطلبات الضرورية التي تساعد المجيب على انتقاء الإجابة المناسبة منها.

4- أن تثير المجيب بحيث تدفعه إلى الإجابة بشكل صريح .

5- يفضل عدم استخدام الفقرات الطويلة وأن لا تزيد على 20 كلمة .

6- تجنب استخدام بعض الكلمات مثل (كل ، دائما ، أبداً ، في الغالب) .

7- تجنب نفي النفي في الفقرات مثل .

8- يجب أن تحتوي الفقرة على فكرة واحدة فقط .

9- أن تكون بدائل الفقرة قصيرة قدر الإمكان .

أن القواعد السابقة يمكن أن تستخدم في بناء فقرات أي اختبار سواء كان تحصيلياً أم غيره. على أن هناك بعض القواعد التي تنطبق على بناء فقولك الاتجاهات فقط ، وهذه القواعد هي :

1- يجب صياغة الفقرات بلغة الحاضر والابتعاد عن صيغ الماضي .
2- تجنب الفقرات التي تشير إلى الحقائق .
3- الابتعاد عن الفقرات الجدلية والتي يمكن أن تفسر بعدة تفسيرات .
4- انتقاء الفقرات التي تعطي المدى الكامل لموضوع الاتجاه.
5- من المفضل أن يكون نصف الفقرات المصاغة عن اتجاه إيجابي والنصف الآخر عن اتجاه سلبي .
6- تجنب الفقرات يوافق أو لا يوافق الجميع عليها .

(رابعا) وضع تعليمات الاختبار :

الخطوة التالية في تصميم الاختبار هي كتابة تعليماته . وهناك نوعان من التعليمات : النوع الأول لتوجيه الأفراد الذين يجيبون عن الاختبار . والنوع الثاني لتوجيه القائم بتطبيق الاختبار . وتكتب التعليمات في صفحة مستقلة من صفحات الاختبار. أو تدون في كتيب صغير ملحق بالاختبار إذا كانت تفصيلية . وهناك بعض القواعد التي تتبع في وضع التعليمات، وهي :-

1. أن تكون التعليمات سهلة الفهم، قادرة على إيصال ما هو مطلوب من المجيب .
2. أن تؤكد التعليمات على ضرورة إتباع ما يرد فيها بدقة .
3. يجب أن تعطى التعليمات بصورة مبسطة وواضحة وبالتتابع .
4. إعطاء فرصة للمجيبين للاستفسار إذا كان هناك ضرورة لذلك . وعلى المجرب أن لا يترك أمرا غامضا بالنسبة للمجيبين .
5. يفضل قبل تطبيق فقرات الاختبار، أن يفسح الوقت الكافي أمام المجيبين لقراءة التعليمات والانتباه إلى الأمثلة في الكتيب .

6. يفضل وضع أمثلة من الاختبار تبين للمجيب كيفية الإجابة عنها قبل البدء بتطبيق الاختبار . وفي الاختبار التحصيلي يفضل أن تعطى ثلاثة أمثلة، ويكون السؤال الأول سهلا جدا، ويكون الثاني معتدل الصعوبة، أما الثالث فيكون صعبا . ويجب أن تجيب التعليمات على المثال الأول، ويمكن أن تترك الإجابة عن السؤال الثاني والثالث إلى الأفراد لكي تعطي لهم الثقة لحلها بأنفسهم، أما أجوبتها فيمكن أن توضح شفويا . أما في اختبار الشخصية فيمكن إعطاء أمثلة تكفي لتوضيح المجال الكلي للاختبار، وخاصة إذا احتوى على اختبارات فرعية.

7. يفضل أن لا يوضح الغرض من اختبار الشخصية، لأن ذلك قد يؤدي إلى أن يجيب الأفراد عنه بالاتجاه المرغوب فيه اجتماعيا .

8. يجب أن تكون التعليمات مقننة . ويعني التقنين ضرورة أن تعطى التعليمات إلى المجيبين كما دونت أصلا في كتيب التعليمات، وأن يتقيد المجرب بالتعليمات المطبوعة وان يقراها لهم وألا يضيف أو يغير فيها شيئا . أن تقنين التعليمات لا يعني أن يكون المجرب خشن المعاملة، بل يفترض أن يكون ودودا .

9. يجب أن تسمح التعليمات للمجيب بتقديم الأسئلة، وعندما يجيب مطبق الاختبار عليها فان عليه ألا يضيف شيئا إلى الأفكار الواردة في التعليمات، لأن مثل هذه الإضافات قد ينتفع منها مجيب واحد دون البقية، ويؤثر ذلك على نتائج الاختبار .

أن أكثر الأسئلة إزعاجا للمجرب هي تلك التي تتناول أمورا لم تجب عنها التعليمات المطبوعة . وهذه الأسئلة قد تتناول أمورا مثل" هل تخمن عندما لا تكون متأكد من الإجابة ؟

كم يعطى للجواب الخاطئ ؟ .. هل هناك أسئلة كاشفة للكذب ؟ وتعتبر تعليمات الاختبار غير جيدة إذا أهملت مثل هذه الأسئلة .

أن تعليمات بعض الاختبارات تحدد الوقت المسموح به لإنهاء الاختبار . وعندما لا يكون هناك وقت محدد مذكور في التعليمات، فإن على مطبق الاختبار دراسة وضع المجيب بعناية واختيار ما يناسب ذلك المجيب بحيث يكون له تأثيره الإيجابي على إنجازه.

إن أولى مهمات مطبق الاختبار أن يكسب ود المجيب وخاصة إذا كان في عمر صغير . وما لم تحدث الألفة بينهما فقد يؤثر ذلك على نتائج الاختبار . وإذا كان الوقت والجهد الضروريان لتحقيق هذه العلاقة يعتمد على شخصية كل من مطبق الاختبار والمجيب .

(خامسا) : شروط تطبيق الاختبار :

تعتبر هذه المرحلة محاولة لنقل الاختبار من حالة التهيئة إلى حالة الإجابة عنه . فبعد إعداد فقرات الاختبار ووضع تعليماته تبدأ مرحلة تطبيقه على عينة من الأفراد لغرض تحليل الفقرات . ويهمنا في هذه المرحلة أن نتعرف على المشكلات العامة للتطبيق، والتي تعتبر مشتركة بين كل الاختبارات وهذه المشكلات هي :

1. الظروف الفيزياوية لدى إعطاء الاختبار : فإذا كانت التهوية والإضاءة رديئة، فإن ذلك يؤثر كثيرا على إجابات الأفراد . وفي اختبارات السرعة وعلى وجه الخصوص تهبط درجات الأفراد إذا لم تكن أماكن جلوسهم مناسبة للكتابة ويجب أن يكون مكان المجرب مناسبا بحيث يستطيع الأفراد سماع التعليمات ورؤية كيفية الإجابة . وتعتبر القاعات الكبيرة جدا غير مناسبة للتطبيق الجمعي ما لم يكن هناك عدد كاف من المساعدين لتلبية ما يحتاجه الأفراد .

وقد تؤثر الحالة المزاجية للفرد وقت تطبيق الاختبار على الدرجة الكلية للاختبار. فعندما يكون الأفراد في وضع نشط بدنيا و ذهنيا وخاصة وقت الصباح يحتمل أن يبذلوا في الإجابة جهدا أكثر من الأفراد المتعبين ذهنيا وبدنيا . ومن الواضح أن التعب لا يؤثر على الدافعية أكثر من تأثيره على قدرة الفرد للإجابة .

وفي الحالات التي يكون فيها الاختبار طويلا، يفضل تجزئة الاختبار بحيث تكون هناك فترة مناسبة لإراحة المجيب، وذلك من أجل تجنب التعب المتراكم وقد وجد من بعض الدراسات أن اهتمام المجيب بالفقرات الأخيرة من الاختبار الطويل أقل من اهتمامه بالفقرات الأولى منه.

ويفضل عند تطبيق الاختبار وخاصة في المدارس أن يتم اختبار الوقت الأنسب للتطبيق بحيث لا يكون قبل وقت الامتحان بفترة قصيرة وألا يكون قبل إعطائهم

موضوعا مهما أو صعبا بوقت قليل، وألا يطبق في الساعات الأخيرة من الدوام المدرسي ويفضل ألا يتجاوز وقت التطبيق حصة دراسية كاملة .

2. إثارة دافعية المجيب : عندما يريد باحث قياس شيء مادي كأن يكون وزن الفرد فإنه لا يواجه مشكلة الدافعية بل إن كل ما يتطلبه الموقف هو أن يوضع الفرد على ميزان معين ونحصل على وزن دقيق له . بغض النظر عن شعوره تجاه هذا الإجراء . لكننا في الاختبارات النفسية يجب أن نضع الجانب النفسي في الاعتبار، وما لم يكن للفرد اهتمام بالإجابة على الاختبار فإن نتائج ذلك الاختبار لا تقدم لنا الحقيقة .

وقد وجد لنا في كثير من الدراسات أن رغبة الفرد في الإجابة عن الاختبار عامل مهم في الوصول إلى النتيجة الصحيحة . وتعتبر استثارة رغبة المجيب عاملاً مهماً ينبغي الانتباه لها إذ يحتمل جداً فشل الاختبار أجيد التصميم عندما لا يكون لدى المجيب الرغبة في الإجابة عنه .

وقد درس علماء النفس العوامل التي ترفع من رغبة الفرد في الإجابة عن الاختبار فاستخدموا الجوائز والعبارات التشجيعية والمكافئات المالية وأظهرت نتائج بعض الدراسات أن المجيبين الذين لا يحصلون على حوافز تكون إجابتهم نمطية أي متشابهة في الكثير من فقرات الاختبار رغم اختلافها في المضمون .

وهناك بعض العوامل التي تؤدي إلى عدم الجدية في الإجابة عن الاختبار منها أن المجيب قد يكون في بعض الأحيان غير راغب في الإجابة عن الاختبار بالصورة التي تظهر لنا قدراته أو شخصيته الحقيقية إذ نجد أن هناك بعض الحالات التي يحاول فيها التلاميذ الحصول على درجات واطئة في اختبارات القدرة العقلية لكي لا يكلفهم المعلمون بواجبات إضافية تتفق مع قدراتهم العالية وقد وجد في نتائج بعض الدراسات الأجنبية أن قسماً من الجنود يجيبون عن الاختبارات العقلية أو اختبارات الشخصية إجابات ضعيفة أو مغلوطة لكي يتهربوا من تكليفهم بمهارات خطيرة أو صعبة. كما قد تتدخل بعض الحالات النفسية في الإجابة حتى إذا توفرت الرغبة لدى المجيب ببذل أقصى جهد للإجابة عن الاختبار . ومن تلك الحالات القلق والتوتر التي قد تؤدي إلى ارتكاب الأخطاء في الإجابة.

أن على مطبق الاختبار أن يقنع المجيب بأن نتائج الاختبار سوف تستخدم لصالحه لا ضده، وبذلك يزداد الصدق في الإجابة . فمثلا إذا كان المتقدم إلى العمل يخشى من أخذ الاختبار الذي يقيس الاستعداد لذلك العمل، فإن على مطبق الاختبار أن يخبره بأن النتيجة قد ترشده إلى العمل الذي يحتاج أن ينجح فيه لأنه يتوافق مع قدراته وخصائصه الشخصية . والمريض النفسي الذي يخاف من معرفة نتيجة الاختبار يفهمه مطبق الاختبار بأن معرفة النتيجة سوف تساعده على معرفة العلاج .

3. تهيئة المجيب للموقف الاختباري : إن للمجرب دورا مهما في تهيئة المجيب للإجابة، وكسب تعاونه بعد أن يشعر المجيب بالثقة والفائدة من أخذ الاختبار . ويفضل في هذا المجال أن يوضح الهدف من تطبيق الاختبار بصورة شفوية حتى في حالة وجود ذلك في تعليمات الاختبار . وقد دلت الدراسات على أن قيام مطبق الاختبار بإشعار المجيب أن إجابته سوف تحترم لغرض البحث العلمي فقط دون أن تقدم لأية جهة أخرى، يساعد على تهيؤ الفرد للإجابة، وتكون النتيجة أفضل عندما لا يذكر المجيب اسمه .

أما إذا كان مطبق الاختبار تسلطيا وأحس المجيب بأنه يريد أن يفرض عليه اخذ الاختبار فانه يخسر تعاون المجيب .

4. تقنين الموقف الاختباري : ويقصد بتقنين الموقف الاختباري محاولة مطبق الاختبار ضبط الموقف الذي تعطى فيه التعليمات وإثارة الدافعية المناسبة وذلك عن طريق توحيد الموقف الاختباري لجميع الأفراد .

تحليل الفقرات " التجارب الاستطلاعية " للاختبارات بصورة عامة:

1. التجربة الأولية : عند الانتهاء من كتابة فقرات الاختبار، تأتي الخطوة الرئيسية التالية، وهي تجربتها بصورة مبدئية على مجموعة من الأفراد،أن أغراض هذه التجربة هي التعرف على مدى وضوح التعليمات والكشف عن جوانب الضعف فيها، من حيث الصياغة والمضمون، ومعرفة الوقت الذي يستغرقه الاختبار، والطول المناسب له، وقيام المجيبين بتشخيص الفقرات الغامضة أو الصعبة بهدف إعادة صياغتها، ويفضل أن يجري مصمم الاختبار هذه التجربة بنفسه، ويجب أن

يستفيد الباحث من النقاط التي يثيرها المجيبون عن جوانب الضعف في فهم التعليمات، بحيث يعدل فيها بما يجعلها مفهومة لديهم، أما بالنسبة للفقرات، فهي إما أن تبدل تماما أو أن تعدل، حسب ما تفرزه التجربة ويفضل أن يناقش الباحث هذه التعديلات التي أجريت على التعليمات والفقرات مع عينة أخرى صغيرة من الأفراد للتأكد من وضوح التعديلات التي أجريت على التعليمات والفقرات .

2. التجربة الثانية : والغرض من هذه التجربة هو تحليل فقرات الاختبار .

ويطبق فيها الاختبار على مجموعة من الأفراد يمثلون المجتمع الذي نعد له الاختبار . ومن المفضل هنا تطبيق الاختبار على عينة ممثلة للمجتمع (سنوردها لاحقا).

تحلل الفقرات[1] Item analysis

تحليل فقرات الاختبار: يقصد بتحليل فقرات الاختبار استخراج معامل الصعوبة، ومعامل التمييز وتحديد فاعلية البدائل (المموهات). وله عدة فوائد منها :

1- من خلال تحليل فقرات الاختبار يستطيع المعلم أن يحدد مواطن الضعف والقوة عند المتعلمين ، وتشخيص الأسباب سواء كانت فنية في الاختبار أم تربوية في طريقة التدريس ، فمثلاً إذا وجدنا أكثر الأخطاء في الفقرات التي تقيس التطبيق فربما كان ذلك عائداً إلى أن المعلم لم يكن يعطيهم الوقت الكافي للتدريب وحل التمارين المتعلقة بالمادة ، وبناء على التغذية الراجعة من التحليل يتم العلاج .

2- إن تحليل فقرات الاختبار من قبل معلم الصف يجعل منه كاتب فقرات جيد فيتخلص بالمران والتدريب من كثير من العيوب التي تصيب الفقرة سواء من حيث الصياغة أو الأخطاء الفنية الأخرى.

3- إن بحث وتحليل فقرات الاختبار مع المتعلمين كما هي خبرة تعليمية جيدة للمعلم

---

(1) للمزيد راجع موقع إدارة التطوير التربوي 2004

فهي خبرة تعليمية جيدة للمتعلمين ، لأنها تخلق لديهم نوعاً من الدقة والانتباه في فحص البدائل قبل اختيار الجواب .

4- يستطيع المعلم أن يحصل على فقرات جيدة من حيث الصعوبة والتمييز فيحتفظ بها ويستفيد منها في الاختبارات القادمة .

5- يقدم تحليل فقرات الاختبار إلى اختصار طول الاختبار دون أن يؤثر ذلك على ثبات الاختبار ، لأن كلا من الفقرات السهلة التي يجيب عليها كل مفحوص أو الصعبة التي لا يجيب عليها أحد فقرات زائدة لا تحدث أي تأثير على ثبات الاختبار ، لأن أي زيادة على الوسط الحسابي أو أي نقصان مماثل لا يُغير في ترتيب الدرجات وبالتالي لا يؤثر على ثبات الاختبار .

6- إن التعرف على درجات الصعوبة يحدد مواقع الفقرات في الاختبار فإذا كانت درجة صعوبة الفقرة عالية (أي الفقرة سهلة) تأتي هذه الفقرة في أول الاختبار وإذا كانت درجة صعوبتها منخفضة (أي الفقرة صعبة) توضع في نهاية الاختبار ، وهكذا توضع كل فقرة في الاختبار في المكان المناسب لها .

7- إن تحليل فقرات الاختبار لا يكشف فقط عن درجة الصعوبة والتمييز فقط بل يكشف أيضا عن فعالية البدائل (المموهات) ، فالبديل الذي يختاره أفراد المجموعة العليا أكثر من الدنيا يعاد النظر فيه كما يعاد النظر في كل مموه لم يختره أحد من المتعلمين ، أو كانت نسبة من اختاره دون الحد المطلوب .

معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز وفاعلية البدائل :

العلاقة بين الصعوبة والسهولة مباشرة ترتبط بالمعادلة:

معامل السهولة +معامل الصعوبة =1

معامل الصعوبة : يفيد معامل الصعوبة في إيضاح مدى سهولة أو صعوبة سؤال ما في الاختبار، وهو عبارة عن النسبة المئوية من المتعلمين الذين أجابوا إجابات خاطئة على عدد الإجابات الكلية على الفقرة

$$\text{معامل صعوبة السؤال} = \frac{\text{خ}}{\text{ن}} \times 100$$

حيث خ : عدد المتعلمين الذين أجابوا على السؤال إجابة خاطئة .

ن : مجموع المتعلمين

ويكون معامل السهولة= 1- معامل الصعوبة أو بالعكس

$$\text{معامل سهولة السؤال} = \frac{\text{س}}{\text{ن}} \times 100$$

حيث س: عدد المتعلمين الذين أجابوا على السؤال إجابة صحيحة.

ن : مجموع المتعلمين

ويكون معامل الصعوبة= 1- معامل السهولة

فعلى سبيل المثال إذا كان لدينا 25 متعلما، أجاب منهم 20 متعلما على سؤال ما إجابة صحيحة فسيكون معامل سهولة هذا السؤال هو :

$$\text{معامل سهولة السؤال} = \frac{\text{س}}{\text{ن}} \times 100 = \frac{20}{25} \times 100 = 80\%$$

ويكون معامل الصعوبة =1- 0.80= 0.20

ويعد مثل هذا السؤال سهلاً جداً إذ أن 80٪ من المتعلمين استطاعوا الإجابة عنه إجابة صحيحة بينما كان صعبا على 20٪ منهم فقط.

وبشكل عام يعتمد معامل الصعوبة المطلوب على الغرض من الاختبار، وفي الاختبارات التحصيلية العادية فإن أفضل معامل صعوبة للسؤال أو الفقرة هو 50٪ وما حولها وتشير أدبيات الموضوع نسبة معاملات الصعوبة والسهولة مقبولة إذا كان المدى لها (20٪-80٪) وترفض إذا كانت خارج هذا المدى ومنهم من يؤيد أن قيم معامل الصعوبة التي تتراوح بين (0.25 - 0.75) مقبولة[1].

---

(1) للمزيد مراجعة، احمد الدخنوش موقع الانترنيت دراسات وبحوث

وفي حالة العينات كبيرة لغرض إيجاد الصعوبة والسهولة الفقرة تتبع الخطوات الآتية :

1. ترتيب الدرجات التي حصل عليها الطلبة في الاختبار من أعلى درجة إلى أدنى درجة .

2. أخذ مجموعتين من الدرجات، تمثل إحداها الأفراد الذين حصلوا على أعلى الدرجات في الاختبار، وتمثل الثانية الأفراد الذين حصلوا على أوطأ الدرجات. وقد وجد أن نسبة الـ 27٪ العليا والدنيا من الدرجات تمثل أفضل نسبة يمكن أخذها في إيجاد صعوبة الفقرة، وذلك لأنها تقدم لنا مجموعتين بأقصى ما يمكن من حجم وتمايز، وعندما يكون توزيع الدرجات على الاختبار على صورة منحني التوزيع الاعتدالي وهنالك من يأخذ نسبة الـ 25٪، وفي حالة العينة صغيرة تقسم نفس الدرجات50٪عليا و 50٪ دنيا وخاصة في الاختبارات الصفية، وهي الاختبارات التي تبنى لتطبيقها على أحد الصفوف المدرسية أو الاختبارات التي تبنى لتطبق على مجموعة صغيرة لا يزيد عدد أفرادها على عدد صف من الصفوف المدرسية، فانه ليس من المهم جدا التقييد بهذه النسب المئوية في اختيار المجموعتين العليا والدنيا،فمثلا إذا كان عدد المتعلمين في الصف (40)، فإن بامكان الباحث أن يقسمهم إلى مجموعتين بالتساوي بعد ترتيب درجاتهم على الاختبار من الأعلى إلى الأدنى، بحيث يكون في المجموعة الأولى 20 متعلماً حصلوا على الدرجات العليا، ويكون في المجموعة الثانية 20 متعلماً حصلوا على الدرجات الواطئة أي أن الباحث في هذه الحالة يقسم متعلمي الصف إلى نصفين : النصف الأعلى والنصف الأدنى..

3. إحصاء عدد المتعلمين الذين أجابوا عن الفقرة بصورة صحيحة، في كل من المجموعتين العليا والدنيا .

4. إضافة عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا إلى عدد الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا، وتقسيم الناتج إلى عدد لإفراد كل من المجموعتين

العليا والدنيا . والقيمة التي حصل عليها هي صعوبة الفقرة ومعادلة صعوبة الفقرة هي :

معامل صعوبة السؤال ص = $\frac{\text{خ}}{\text{ك}} \times 100$

حيث إن : ص = صعوبة الفقرة .

م = مجموع الأفراد الذين أجابوا عن الفقرة بصورة خاطئة في كل من المجموعتين العليا والدنيا .

ك = مجموع عدد الأفراد في كل من المجموعتين العليا والدنيا الذين أجابوا عن الفقرة.

معامل سهولة السؤال س= $\frac{\text{ص}}{\text{ك}} \times 100$

ص= مجموع الأفراد الذين أجابوا عن الفقرة بصورة صحيحة في كل من المجموعتين العليا والدنيا .

ك = مجموع عدد الأفراد في كل من المجموعتين العليا والدنيا الذين أجابوا عن الفقرة .

أو نجد أحدها والثاني من العلاقة مباشرة:

معامل السهولة + معاملة الصعوبة = 1

ولتوضيح ما نحتاج إليه من بيانات عند تحليل الفقرة، نعرض فيما يأتي فقرات أخذت من اختبار لنرى كيفية تحليل كل منها : أن أعلى درجة حصل عليها أحد الأفراد في الاختبار كانت (95) درجة، وأن أدنى درجة حصل عليها أحد الأفراد كانت (12). ثم نقوم بترتيب الدرجات التي حصل عليها في الاختبار من أعلى درجة إلى أدناها، أي أننا نبدأ بالدرجة (95) وننتهي بالدرجة (12) ثم نأخذ الـ 27٪ العليا من الدرجات والـ 27٪ الدنيا من الدرجات . ولنفرض أن مجموع الطلبة الذين طبق عليهم الاختبار بلغ (100) طالب، فعندئذ يبلغ عدد أفراد المجموعة العليا (27) طالبا أيضا، وعدد أفراد المجموعة الدنيا (27) طالبا أيضا، وتخصص في العادة بطاقة منفصلة

لكل فقرة سواء كانت من نوع الاختبار من متعدد أم من نوع الخطأ والصواب يدون فيها إجابات الطلبة من المجموعتين العليا والدنيا على كل بديل من بدائل الفقرة، ويوضع خط تحت البديل الصحيح .

وفي أدناه أمثلة لكيفية حساب صعوبة الفقرة .

مثال 1 :

صف تعداده (100) متعلم أجاب على أحد الفقرات جد معامل السهولة والصعوبة لهذه الفقرة أي من المحاصيل الآتية لا تزرع في جنوب العراق ؟

ت	نوع المحصول	المجموعة العليا 27٪	المجموعة الدنيا 27٪
أ.	التمر	2	6
ب.	التبغ[1]	16	11
جـ.	الرز	5	5
د.	الحنطة	4	5

$$\text{س} = \frac{\text{ص}}{\text{ك}} = \frac{27}{54} = 0.5$$

وتعتبر هذه فقرة متوسطة الصعوبة لأن (16) من أفراد المجموعة العليا و (11) من أفراد المجموعة الواطئة أي (50٪) من أفراد المجموعتين قد أجابوا عن الفقرة بصورة صحيحة .

أما إذا أردنا معامل السهولة من العلاقة الآتية:معامل السهولة+معامل الصعوبة=1

(1) البديل الصحيح

أي معامل السهولة في هذه الفقرة 1- 0.5 = 0.5

مثال 2 :

اختبر (120) متعلماً أجاب عن أحد الفقرات جد معامل الصعوبة والسهولة لهذه الفقرة: ما هو الشيء الذي يعتبر أكثر ضرورة لحياة الإنسان من بين الأشياء الآتية؟

ت	نوع المحصول	المجموعة العليا 25٪	المجموعة الدنيا 25٪
أ.	البروتين	5	7
ب.	الفيتامينات	10	15
ج.	الماء[1]	15	صفر
د.	المواد المعدنية	صفر	8
المجموع		30	30

معامل السهولة $س = \frac{ص}{ك} = \frac{15}{60} = 0.25$

معمل الصعوبة=1- 0.25 = 0.75

تعتبر هذه الفقرة صعبة، لأن الذين أجابوا عنها بصورة صحيحة تبلغ (15) من اصل (60) متعلماً، أي أن نسبة السهولة تصل إلى حوالي 0.25 كما أن بعض البدائل الخاطئة قد جذبت بعض أفراد المجموعة العليا . كما توضح الفقرة أن غالبية أفراد المجموعة الدنيا قد ركزت على اختيار خاطئ معين وهو البديل (ب) الذي يعتبر أكثر جاذبية من غيره، وسنوضح لا حقا فاعلية البدائل الخاطئة .

(1) البديل الصحيح.

مثال 3 :

اختبر(200) متعلم أجاب على أحد الفقرات جد معامل الصعوبة والسهولة لهذه الفقرة: أن أفضل مصدر للحصول على فيتامين سي C هو؟

ت	نوع المحصول	المجموعة العليا 27٪	المجموعة الدنيا 27٪
أ.	الكبد	5	8
ب.	زيت كبد الحوت	3	4
ج.	عصير البرتقال	46	42
د.	الرز غير المقشر	صفر	صفر

$$\text{معامل السهولة } س = \frac{ص}{ك} = \frac{88}{108} = 0.81$$

$$\text{معمل الصعوبة } = 1 - 0.81 = 0.29$$

تعتبر هذه الفقرة سهلة جدا لأن عدد الذين اجتازوها بنجاح بلغ (88) فردا من أصل (108)، أي أن 81٪ تقريبا أجابوا عنها بصورة صحيحة . وهذا يعني أن مستوى صعوبتها يساوي 0.29. كما أن بديل من البدائل الأربعة لم يختره أحد من بين المتعلمين. وإذا أريد تحسين هذه الفقرة وتعديلها بصورة أفضل فلا بد من استبدال البديل (د) ببديل آخر أكثر جاذبية للمتعلمين فتزداد صعوبة الفقرة .

أن الغاية من حساب صعوبة الفقرة هو اختيار الفقرات ذات الصعوبة المناسبة وحذف الفقرات السهلة جدا والصعبة جدا . فمن الواضح انه إذا لم يتمكن أحد من الإجابة عن الفقرة بصورة صحيحة فانه ليس من المنطقي إبقاؤها في الاختبار . وينطبق الشيء نفسه على الفقرات التي يجيب عنها كل الأفراد أن كلا من هذين النوعين من الفقرات (السهلة جدا والصعبة جدا) لا تتيح لنا الفرصة للتعرف على الفروق بين الأفراد. وطالما أن هذه الفقرات لا تؤثر على التباين في درجات الاختبار

فإنها لا تسهم في ثباته أو صدقه . فكلما اقترب مستوى صعوبة الفقرة من (1) أو (صفر) فإن قدرتها على التمييز بين الأفراد تصبح قليلة جدا . وعلى النقيض من ذلك. كلما اقترب مستوى الصعوبة من (0.50) كانت الفقرة أكثر قدرة على التمييز،كما أن حساب صعوبة الفقرة يحقق غرضين آخرين إضافة إلى ما ذكر أعلاه فنتائج صعوبة الفقرات يمكن أن تستخدم كوسيلة تشخيصية لمعرفة ما تعلمه المتعلمون من موضوعات وما فشلوا في تعلمه فالفقرات التي يثبت أنها صعبه على جميع المجيبين تشير إلى أن الموضوع الذي تنتمي إليه تلك الفقرة لم يكن المجيبون قد فهموه وأن الأمر يتطلب من المعلم مزيدا من التقصي لمعرفة سبب الصعوبة .

العلاقة بين نوع الفقرة وصعوبتها : أن الطريقة المتبعة في حساب صعوبة الفقرة التي درسناها أعلاه لا تنطبق على كل أنواع الفقرات بل إنها تختلف في اختبار المقال عنه في الاختبار الموضوعي . فاختبار المقال يتطلب جوابا أوسع مما يتطلبه الاختبار الموضوعي . وتعتبر الصعوبة مناسبة في اختبار المقال عندما يكون ذلك الاختبار قادرا على الحصول على إجابات تختلف من حيث مقدار الأفكار واكتمالها وتنظيمها، بينما نجد أن الصعوبة في الفقرة الموضوعية يمكن تحديدها بصورة أوضح من سؤال المقال .

ويمكن حساب معامل الصعوبة للأسئلة المقالية باستخدام المعادلة الآتية :

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{مجموع الدرجات المحصلة على السؤال}}{\text{عدد المتعلمين} \times \text{درجة السؤال}}$$

ومثال ذلك :

أجاب (20) متعلما عن سؤال مقالي في مادة ما ودرجة السؤال (10) درجات فإذا كان مجموع درجاتهم المحصلة على السؤال (مجموع الدرجات التي حصلوا عليها) (150) درجة. احسب معامل الصعوبة[1].

---

(1) لمزيد مراجعة: د. علي بن عبد الخالق القرني وآخرون، دليل المعلم في بناء الاختبارات لـ: ص (76-84).

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{150}{10 \times 20} = \frac{150}{200} = 0.75$$

معاملات السهولة المصححة من أثر التخمين :

تتأثر معاملات سهولة المفردات بالتخمين وخاصة عندما يعتمد بناء الأسئلة على الاحتمالات الاختيارية، ويُصحح أثر هذا التخمين بنفس الطريقة التي صُححت بها الدرجات على النحو الآتي:

$$\text{حيث إن معامل السهولة} = \frac{\text{ص}}{\text{ك}}$$

$$\text{ع} = \text{ص} - \frac{\text{خ}}{\text{ب} - 1}$$

$$\text{معامل السهولة المصحح من أثر التخمين} = \frac{\text{ص} - \frac{\text{خ}}{\text{ب} - 1}}{\text{ك}}$$

حيث ع الدرجة المصححة من أثر التخمين، ص الإجابات الصحيحة، خ الإجابات الخاطئة، ب عدد البدائل، ك عدد أفراد العينة

فلو رجعنا إلى المثال السابق:

مثال 1 :

صف تعداده (100) متعلم أجاب على أحد الفقرات جد معامل السهولة والصعوبة لهذه الفقرة مع تصحيح اثر التخمين: أي من المحاصيل الآتية لا تزرع في جنوب العراق ؟

ت	نوع المحصول	المجموعة العليا 27٪	المجموعة الدنيا 27٪
1.	التمر	2	6
2.	التبغ[1]	16	11
3.	الرز	5	5
4.	الحنطة	4	5

س= $\frac{ص}{ك}$ = $\frac{27}{54}$ = 0.5 معامل السهولة غير المصحح من أثر التخمين

أي ص= الإجابات للصحيحة16+11=27، خ=11 عند العليا+16عند الدنيا=27

معامل السهولة المصحح من أثر التخمين = $\frac{ص - \frac{خ}{ب - 1}}{ك}$

معامل السهولة المصحح من أثر التخمين = $\frac{27 - \frac{27}{4-1}}{54}$ = 0.33

معامل التمييز :

يرتبط معامل التمييز إلى درجة كبيرة بمعامل الصعوبة ، فإذا كان الغرض من الاختبار هو أن يفرق بين المجموعة العليا والدنيا من المتعلمين فإن السؤال المميز هو ما يقود إلى هذا الغرض، إذ إن مهمة معامل التمييز ينبغي أن تتمثل في تحديد مدى فاعلية سؤال ما في التمييز بين المتعلم ذي القدرة العالية والمتعلم الضعيف

(1) البديل الصحيح

بالقدر نفسه الذي يفرق الاختبار بينهما في الدرجة النهائية بصورة عامة . وهناك طرق كثيرة لحساب معامل التمييز وسنكتفي هنا بذكر أحدها وتتلخص في الخطوات الآتية :

1- ترتب أوراق الطلاب تصاعديا حسب الدرجات، ونفترض أن عددها 100 ورقة.

2- تقسم الأوراق إلى مجموعتين عليا ودنيا وتمثل أعلى 27٪ من الأوراق ذات الدرجات العليا، وأدنى 27٪ منها ذات الدرجات الدنيا .

وبذلك يكون عدد أفراد المجموعة العليا = عدد أفراد المجموعة الدنيا =27 (وإذا كان عدد الطلاب قليلاً فيمكن تقسيمهم إلى مجموعتين أعلى 50٪ وأدنى 50٪). ثم نطبق القانون الآتي:

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{س} - \text{ص}}{\text{ن}}$$

حيث س : عدد المتعلمين الفئة العليا في التحصيل الذين أجابوا عن السؤال إجابة صحيحة.

ص: عدد المتعلمين الفئة الدنيا في التحصيل ممن أجابوا عن السؤال إجابة صحيحة.

ن : عدد أفراد إحدى المجموعتين، أو نصف عدد أفراد العينة.

$$\text{إذن معامل التمييز} = \frac{12 - 20}{27} = 0.30$$

ويعد هذا معامل تمييز مناسب وإن كان لا يصل في دقته معامل تمييز يصل إلى 0.60 أو 0.70 ويأتي معامل التمييز في ثلاث حالات أو درجات : إما أن يكون مرتفعا أو يكون منخفضا أو يكون سلبيا.

ويمكن حساب معامل التمييز للأسئلة المقالية بالمعادلة الآتية :

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{مج س} - \text{مج ص}}{\text{مج م} \times \text{ن}}$$

حيث مج س : مجموع الدرجات التي حصلت عليها الفئة العليا.

مج ص : مجموع الدرجات التي حصلت عليها الفئة الدنيا.

مج م : الدرجات المخصصة للسؤال.

ن : عدد أفراد إحدى المجموعتين.

ومثال ذلك :

نفرض أن مجموع الدرجات التي حصلت عليها الفئة العليا من المتعلمين للسؤال الأول في اختبار مادة التاريخ مثلاً (70) درجة، ومجموع الدرجات التي حصلت عليها الفئة الدنيا من الطلاب للسؤال نفسه (38) درجة. وعدد أفراد المجموعة العليا = عدد أفراد المجموعة الدنيا = 8 أفراد، ودرجة السؤال المخصصة لهذا السؤال (10) درجات. أحسب معامل التمييز.

$$\text{معامل التمييز} = \frac{38 - 70}{8 \times 10} = \frac{32}{80} = \frac{4}{10} = 0.4$$

وليس هناك قاعدة لقبول السؤال أو الفقرة اعتمادا على التمييز ولكن يمكن القول بأن :

- أي فقرة (سؤال) ذات معامل تميز سالب يتم حذفها.
- أي فقرة (سؤال) ذات معامل تميز من صفر إلى 19٪ تعتبر ضعيفة التمييز وينصح بحذفها أيضاً.
- أي فقرة (سؤال) ذات معامل تميز بين 20 إلى 39٪ تعتبر ذات تميز مقبول وينصح بتحسينها (إما بتعديل جذر السؤال أو البدائل).
- أي فقرة ذات تميز أعلى من 39٪ تعتبر فقرة جيدة التمييز.

وبشكل عام فإنه كلما زاد معامل التمييز كلما كان ذلك أفضل، ويرى البعض أن الفقرة الجيدة يجب أن تكون قوة تمييزها 0.30 فأكثر والجدول التالي الذي قدمه أيبل Ebel المختص في القياس النفسي والتربوي، يستخدم كمعيار لمقارنة القوة التمييزية للفقرات التي يحصل عليها مصمم الاختبار .

دليل التمييز	تقييم الفقرات
0.40 فأعلى	فقرات جيدة جدا
0.30 إلى 0.39	جيدة إلى حد مقبول ولكنها يمكن أن تخضع للتحسين
0.20 إلى 0.29	فقرات حدية تخضع عادة إلى التحسين
اقل من 0.19	فقرات ضعيفة تحذف أو يتم تحسينها

ولنعد إلى الأمثلة السابقة في صعوبة وسهولة الفقرة لنجد منها معامل التميز:

ففي : مثال 1 :صف تعداده (100) متعلم أجاب عن أحد الفقرات جد معامل التميز لهذه الفقرة أي من المحاصيل الآتية لا تزرع في جنوب العراق ؟

ت	نوع المحصول	المجموعة العليا 27٪	المجموعة الدنيا 27٪
أ-	التمر	2	6
ب-	التبغ[1]	16	11
جـ-	الرز	5	5
د-	الحنطة	4	5

(1) البديل الصحيح.

معامل التمييز = $\frac{\text{س} - \text{ص}}{\text{ن}} = \frac{16-11}{27} = \frac{5}{28}$ = 0.18 الفقرة ضعيفة تحذف أو تحسن

مثال 2 : اختبر (120) متعلماً أجاب على أحد الفقرات جد معامل التميز لهذه الفقرة: ما هو الشيء الذي يعتبر أكثر ضرورة لحياة الإنسان من بين الأشياء الآتية؟

ت	نوع المحصول	المجموعة العليا 25٪	المجموعة الدنيا 25٪
أ-	البروتين	5	7
ب-	الفيتامينات	10	15
جـ-	الماء(1)	15	صفر
د-	المواد المعدنية	صفر	8
المجموع		30	30

معامل التمييز = $\frac{\text{س} - \text{ص}}{\text{ن}} = \frac{15-0}{30} = \frac{15}{30}$ = 0.50 الفقرة جيدة

مثال 3 : اختبر(200) متعلم أجاب على أحد الفقرات جد معامل التميز لهذه الفقرة: أن أفضل مصدر للحصول على فيتامين سيC هو؟

ت	نوع المحصول	المجموعة العليا 27٪	المجموعة الدنيا 27٪
أ-	الكبد	5	8
ب-	زيت كبد الحوت	3	4

(1) البديل الصحيح

ت	نوع المحصول	المجموعة العليا 27٪	المجموعة الدنيا 27٪
جـ-	عصير البرتقال	46	42
د-	الرز غير المقشر	صفر	صفر

معامل التمييز = $\frac{\text{س} - \text{ص}}{\text{ن}} = \frac{46-42}{100} = \frac{4}{100} =$ 0.04 **الفقرة ضعيفة تحذف**

حساب الانحراف المعياري والتباين للفقرات:

لإعطاء صورة عن نوعية الفقرة يستخدم تباين الفقرة والذي يعد نوعاً من أنواع التميز حيث يرتبط الانحراف المعياري للفقرات ارتباطاً مباشراً بمعاملات السهولة والصعوبة لها، والمعروف أن: التباين = مربع الانحراف المعياري وعليه يحسب التباين من المعادلة:

تباين الفقرة = معامل السهولة × معامل الصعوبة

فإذا فرضنا أن معامل سهولة سؤال ما = 0.7

فمعامل صعوبة هذا السؤال = 1 – 0.7 = 0.3

تباين الفقرة = 0.7 × 0.3 = 0.21

وإذا أردنا الانحراف المعياري نأخذ الجذر له.

بما أن معاملات السهولة في صورتها المباشرة كسور عشرية ومعاملات الصعوبة مكملات عشرية لها. إذن فالتباين يصل إلى نهايته العظمى عندما يساوي معامل السهولة 0.5 وبذلك يصبح معامل الصعوبة أيضاً لـ 0.5

أي أن النهاية العظمى لتباين السؤال = 0.5 × 0.5 = 0.25 .

مثال 1: إذا كان معامل السهولة = 0.9، فكم يساوي تباين هذا السؤال ؟

ج: معامل الصعوبة = 1 – 0.9 = 0.1

التباين = 0.9 × 0.1 = 0.09، وهذا التباين أقل في قيمته من 0.25 .

مثال 2: إذا كان معامل السهولة = 0.6، فكم يساوي تباين هذا السؤال ؟

ج: معامل الصعوبة = 1 − 0.6 = 0.4

التباين = 0.6 × 0.4 = 0.24 ، وهذا التباين أقل في قيمته من 0.25 .

للتباين أهميته الإحصائية في اختيار فقرات الاختبار وذلك لأن أقل الأسئلة تمييزاً للفروق الفردية القائمة بين مستويات النشاط الذي يقيسه الاختبار هي الأسئلة السهلة والأسئلة الصعبة

في الاختيار الصحيح لفقرات الاختبار يجب أن نخفف من الأسئلة السهلة جداً والصعبة جداً، وأن نزيد من عدد الأسئلة المتوسطة في سهولتها وصعوبتها حتى يصبح الاختبار في صورته النهائية وسيلة قوية للتمييز الدقيق بين مستويات النشاط المختلفة.

فعالية البدائل الخاطئة: Effectiveness Of Distraction

في الاختبارات التي تحتوي على فقرات من نوع الاختيار من متعدد، يحتاج مصمم الاختبار أن يقوم بفحص إجابات الطلبة على كل بديل من بدائل الفقرة، وهنا تتبع نفس الطريقة التي وضحناها في إيجاد قوة تميز الفقرة، وباستخدام نفس المعادلة المذكورة هناك .

ويسعى مصمم الاختبار إلى الحصول على قيم سالبة للبدائل الخاطئة، لكي تكون الفقرة جيدة. أي انه يجب أن يكون عدد الطلبة الضعاف (المجموعة الدنيا) الذين يختارون البدائل أو الإجابات الخاطئة أكثر من عدد الطلبة الممتازين (المجموعة العليا) الذين يختارون البدائل الخاطئة.

ويعتبر البديل الخاطىء جذابا عادة وصالحا، إذا اختاره عدد من طلبة المجموعة الدنيا، وليس هناك اتفاق بين المختصين في الاختبارات والمقاييس على هذا العدد .

أن ما تقدم من موضوع يتعلق بتحليل الفقرات، أي إيجاد كل من صعوبة الفقرات، وقوتها التمييزية، ينطبق على الاختبارات التحصيلية والذكاء والاستعدادات الخاصة. أما بالنسبة لاختبارات الاتجاهات والميول الشخصية فإنه يستخرج لفقراتها عادة (تمييز الفقرة) فقط. وذلك لان الإجابة على فقراتها ليست فيها صحيح أو خطأ.

أن تحليل الفقرات، بما يتضمن من إيجاد صعوبة الفقرات وتمييزها وفعالية بدائلها الخاطئة، يبين لنا في بعض الأحيان، سبب عدم كفاءة بعض الفقرات في الحصول على الإجابة المطلوبة من الأفراد، وكيفية تطوير هذه الفقرات بشكل يجعلها صادقة في قياس ما يهدف إليه الاختبار .

كما أن تحليل الفقرات يهيئ الفرصة أمام واضع الفقرات لتقويم قدرته على تصميم الفقرات وتطوير هذه القدرة لديه. ويفضل أن يبتدىء الباحث في تجربة التحليل بعدد كبير من الفقرات، بحيث يستطيع استبقاء العدد الكافي الجيد منها بعد سقوط بعضها في العمليات الإحصائية.

بعض المفاهيم الأساسية بالإحصاء[1]

تعريف علم الإحصاء : هو الفرع من العلم الذي يتعامل مع وسائل جمع وتحليل واستخراج نتائج من البيانات التي نحصل عليها عـن طريـق عـد أو قيـاس خصـائص مجتمعات ظواهر طبيعية (Natural Phenomena population) .

ويهدف علم الإحصاء إلى الارتفاع بكفـاءة عمليـة توصـل الفكـر الإنسـاني إلى المعرفة وذلك من خلال أسلوبي التجريب والملاحظة .

مقاييس النزعة المركزية (Measures of Central Tendency): هـي مقـاييس عددية تعين موقع التوزيع وتشمل على:

أولاً المتوسط الحسابي (Arithmetic Mean) :

أو الوسط أو المعدل من أكثر المقاييس استخداماً ويعرف: هـو القيمـة الـتي لـو حلت محل كل قيمة كل مفردة في المجموعة لكان مجموع هذه القيم مساوية لمجموع القيم الأصلية.

وهو:مجموعة قيم أو مشاهدات ويساوي رياضيا:مجموع القيم مقسوماً علي عـدد تلك القيم:-

$$\text{الوسط الحسابي س-} = \frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عددها}}$$

---

(1) للمزيد مراجعة http://www.geocities.com/hana_mawa/m5.ppt

والبياتي، عبدالجبار توفيق، وزكريا زكي1977، الإحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلـم النفس، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة البصرة.

مثال1: جد الوسط الحسابي للقيم 9، 6، 3، 5، 7

$$\text{الوسط الحسابي س}^{-} = \frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عددها}} = \frac{7+5+3+6+9}{5} = 6$$

وفي حالة القيم المبوبة (الجداول) فان الوسط الحسابي= مجموع حاصل ضرب مراكز الفئات في تكراراتها مقسوما على مجموع التكرارات وبالإمكان مراجعة أي كتاب إحصاء لمزيد من الأمثلة.

خواص الوسط الحسابي:

1- يعتمد على جميع القيم والمشاهدات أي يأخذ جميع القيم في الاعتبار .
2- شائع الاستخدام .
3- هو نقطة اتزان المشاهدات.
4- مربع الانحرافات اقل ما يمكن عن الوسط.
5- اقل مقاييس النزعة المركزية تأثرا بالتقلبات العينية.
6- المجموع الجبري لانحرافات القيم عن وسطها الحسابي يساوي صفراً.
7- يتأثر بالقيم المتطرفة والقيم الشاذة لذا لا يصلح للتوزيعات الملتوية.
8- لا يصلح في حالة الفئات المفتوحة (لعدم وجود مركز فئة).
9- لا يحتاج لإعادة ترتيب البيانات.
10- يتأثر بالقيم المتطرفة (الكبيرة والصغيرة)

لا يستخدم في البيانات الوصفية .

ثانيا: الوسيط (Median):

القيمة التي تتوسط القيم،وهو الدرجة في التوزيع تكون (50٪) من الدرجات أعلى

منها و(50٪) من الدرجات تقع تحتها وإذا كانت عدد القيم فردية تكون قيمة واحدة للوسيط،وإذا كانت عدد القيم زوجية تكون هناك قيمتين للوسيط تجمع وتقسم على (2).

مثال2: أوجد الوسيط لكل مما يلي: 30 ، 27 ، 22 ، 25 ، 16 ، 12 ، 8 ، 6 ، 4.

الحل: نرتب القيم تصاعديا أو تنازليا ثم نأخذ القيمة الوسطية :

الترتيب التنازلي 30 ، 27 ، 25 ، 22 ، 16 ، 12 ، 8 ، 6 ، 4

هنا الوسيط =16

مثال3: جد الوسيط لمجموعة الأعداد التالية : 17 ، 6 ،4 ،16 ،20 ، 8 ، 19 ، 12

الحل : نرتب تصاعدي 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 16 ، 17 ، 19 ، 20

هنا عدد القيم زوجية :

الوسيط = $\frac{16+12}{2} = 14$

ويفضل استخدام الوسيط عندما تكون هناك درجات متطرفة،ويتأثر بالدرجات الوسطى ومن ميزاته:

1- لا يتأثر بالقيم المتطرفة.

2- يستخدم في التوزيعات الملتوية

3- يفضل استخدامه في حالة الفئات المفتوحة.

ثالثا المنوال (Mode):

هو القيمة التي تتكرر أكثر من غيرها ، أي إذا وضعنا البيانات في توزيع تكراري للقيم فان المنوال تلك القيمة التي يقابلها أكبر تكرار .

مثال4: جد المنوال للقيم التالية : 12 ،67 ، 78 ،67 ،12 ،54 ، 43 ، 56 ، 12 ، 34 ، 69 ، 12 الحل: المنوال = أكثر قيمة تكررت = 12 (حيث تكررت 4 مرات)

خواص المنوال:

- بسيط من حيث الفكرة أو طريقة إيجاده
- لا يتأثر بالقيم الشاذة أو المتطرفة
- غير ثابت.
- يتأثر بطول الفئة.
- يفضل عندما يكون المقياس اسمي.

مقاييس التشتت

أولا: المدى: هو الفرق بين أصغر قيمة و أكبر قيمة للقيم،وهو ليس مقياسا هاما للتشتت لأنه يتوقف على قيمتين فقط وهما اكبر قيمة وأصغر قيمة،ولذا هو يتأثر تأثيراً بالغاً بذبذبات العينة وأن أي تغير يحدث في أي من القيمتين يؤثر بوضوح في قيمة المدى.

مثال4: جد المدى للقيم7، 9، 3، 6، 5

الحل= المدى=أكبر قيمة - أصغر قيمة = 9 - 3 = 6

مثال5: جد المدى من التوزيع الآتي:

الفئات	5-	15-	25-	35-	45-55
التكرار	3	8	15	14	7

المدى= أكبر قيمة - أصغر قيمة = 55- 5 = 50

ثانياً: الانحراف المعياري والتباين (Standard Deviation and Variance)

الانحراف المعياري: وهو الجذر التربيعي للتباين: ويعرف التباين(رمزه $ع^2$) هو المجموع الجبري لمربع انحرافات القيم عن وسطها الحسابي، وهو أكثر مقاييس التشتت استخداما.

ويعرف الانحراف المعياري(رمزه ع):هو القيمة الموجبة للجذر التربيعي لمتوسط مربعات انحرافات قيم عن وسطها الحسابي.

مثال5: جد التباين والانحراف المعياري للقيم 7، 9، 3، 6، 5. نجد الوسط الحسابي أولا:

$$\text{الوسط الحسابي } \bar{س} = \frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عددها}} = \frac{5+6+3+9+7}{5} = 6$$

س	(س− س⁻)	$(س- \bar{س})^2$
7	1=6−7	1
9	3=6−9	9
3	3−=6−3	9
6	0=6−6	0
5	1−=6−5	1
المجموع	صفر	20

$$\text{التباين } (ع^2) = \frac{\text{مج } (س-\bar{س})^2}{ن} = \frac{20}{5} = 4$$

ويكون الانحراف المعياري = ع = 2

وتستخدم هذه الطريقة في حالة القيم صغيرة، وهناك طريق أخرى نرتبها بالجدول الآتي لنفس المثال أعلاه:-

س	$س^2$
7	49
9	81
3	9
6	36
5	25
الجموع=30	200

نجد من المجموع الوسط الحسابي:

$$\bar{س} = \frac{5+6+3+9+7}{5} = 6$$

$$\text{التباين} = \frac{\text{مج}(س^2)}{ن} - (\bar{س})^2 = \frac{200}{5} - 36 = 4$$

ويكون الانحراف المعياري ع =2 بأخذ الجذر التربيعي

حيث ن عدد القيم

وفي حالة التكرارات (من الجدول أو الفئات): نفس القانون بعد الضرب كل قيمة في عدد تكراراتها (ك).

$$\text{التباين} = \frac{\text{مج}(س^2)\times ك}{ن} - (\bar{س})^2$$

صدق وثبات أداة جمع المعلومات

صدق وثبات أداة جمع البيانات تعتبر مرحلة جمع البيانات أصعب مراحل البحث العلمي، وأحد منابع صعوبة المرحلة هو اختيار (أو تصميم) أداة جمع بيانـات مناسـبة لهدف ومجتمع الدراسة. عادة ما يعتمد الباحث على عدة أسس عند اختيـاره أداة مـن بين الأدوات المتاحة له في عملية جمع البيانات، ومن أهم هذه الأسس هي مدى صدق وثبات البيانات التي توفرها الأداة؛ ذلـك لأن ضعـف صـدق أو ثبـات الأداة يـؤدي بالضرورة إلى ضعف صحة وسلامة نتائج الدراسـة بأكملـها، وعـدم صحـة وسـلامة نتائج الدراسة تجعل البحث بلا قيمـة، ولا يعـدو أن يكـون مضيعـة للوقـت والجـهد والمال سواء للباحث أو المستفيد من البحث، لذلك يحرص الباحث كل الحرص علـى اختيار الأداة ذات الصدق والثبات العاليين.

أولا: الصدق:

يقصد بصدق المقياس (Instrument Validity) إلى أي درجـة يقيـس المقيـاس(أو الاختبار) الغرض المصمم له،يعني مقدرته على قياس ما وضع مـن أجلـه أو السـمة المراد قياسها،ويعد مؤشرا على قدرة المقياس على قياس ما أعـد لقياسـه فعـلا[1]، أي أنه يقيس فعلا ما صمم له المقياس أو الاختبار أي يقيس الوظيفة التي أعـد لقياسـها، ولا يقيس شيئاً مختلفاً، ولا يتطلب أسئلة تقيس الذكـاء حتـى لا يتحـول الاختبـار إلى قياس للذكاء، وعليه يمكن تعريف صدق أداة جمع البيانـات إلى أي درجـة توفـر الأداة بيانات ذات علاقة بمشكلة الدراسة من مجتمع الدراسـة. فيقـاس مثـلاً صـدق المقابلـة الشخصية المستخدمة في قياس وجهات نظر العاملين في المنظمة حول سياسات الإدارة العليا بالمنظمة بمـدى حصـول البـاحث علـى وجـهات نظـر العـاملين الفعليـة (غـير المتحفّظة) عن السياسة العليا للمنظمة.

---

(1) Anastasi Susana Urbian, 1997, Psycological testing, New Jersy: by prenticce-Hall, Inc, p126

إن صدق كل سؤال يتوقف على مدى قياسه للناحية المفروض أنه وضع لقياسها ولا يقيس عوامل أخرى، فيقال للاختبار التحصيلي إنه صادق إذا تمكن من قياس مدى تحقيق الأهداف للمادة التي وضع من اجلها بنجاح.

والاختبار الصادق هو الذي يصلح للقياس على مجموعة معينة من المتعلمين وقد لا يكون صادقا لمجموعة أخرى، وذلك لتداخل عوامل تؤثر على مدى صدق الاختبار كمستوى المتعلمين أو أن المعلم الذي يدرس هذه المجموعة غير الذي يدرس للمجموعة الأخرى وهكذا، ولهذا يفضل أن يقوم كل معلم بإعداد الاختبارات الموضوعية للمتعلمين الذين يدرس لهم لأن المعلم هو الأكثر معرفة بالمستوى تحصيلهم وبذلك سيكون الاختبار أكثر صدقا . كما أن تجريب الاختبار في مراحل إعداده وتطبيقه وتعديله عده مرات يرفع من درجه صدقه وذلك بتنقيته من العوامل المؤثرة على درجه الصدق، وبذلك يقترب الاختبار في جزئياته وأهدافه التي وضع من اجلها إلى درجه كبيرة من الصدق .

وأهم خصائص الصدق الآتي:

1. أنه يتوقف على عاملين هما الغرض من الاختبار أو الوظيفة التي ينبغي أن يقوم بها، وكذلك على الفئة أو الجماعة التي سيطبق عليها الاختبار.
2. الصدق صفه نوعية أي خاصة باستعمال معين (بالغرض الذي من أجله وضع الاختبار) وعليه يكون اختبار التحصيل في مادة ما صادقا إذا كان يقيس تحصيل المتعلم في تلك المادة .
3. الصدق صفه نسبية أو متدرجة وليست مطلقة فلا يوجد اختبار عديم الصدق أو تام الصدق .
4. الصدق صفه تتعلق بنتائج الاختبار وليس بالاختبار نفسه ولكننا نربطها بالاختبار من قبيل الاختصار أو التسهيل .
5. يتوقف صدق الاختبار على ثباته أي على إعطاء النتائج نفسها تقريبا في كل مرة يطبق فيها على صف بعينه .

والأدلة على صدق تنقسم إلى نوعين: الأدلة المنطقية والأدلة العملية الإحصائية.

أولا :الأدلة المنطقية: الصدق المنطقي:

ولكي يتوفر الصدق المنطقي في الاختبار نقـوم بتحليـل الموضـوع الـذي يـهدف قياسه ثم تحديد تفاصيله .

أنواع الصدق المنطقي :-

أ. صدق المحتوى أو المضمون أو الصدق بالتعريف:

يقصد بصدق المحتوى إلى أي مدى يقيس المقياس خصائص الشيء المـراد قياسـه، وهو أداة جمع البيانات إلى أي مدى تـزود الأداة البـاحث ببيانـات تعكـس خصـائص الشيء المراد التعرف عليه. فلو مثلاً أراد الباحث جمع بيانات تعكس العوامـل المؤثـرة في زيادة إنجاز العاملين في إحدى المصانع، فلابد من أن توفر لـه الأداة بيانـات شـاملة لجميع جوانب الموضوع حتى يقال: إن الطريقة ذات صدق محتوى عالٍ..

يناسب هذا النوع من الصدق الاختبارات التحصيلية والكفاية والتي تقيس مدى إتقان اللاعب لجانب مهاري معين أو مدى ما حصله المتعلم من التدريب أو المعـارف أو المعلومات وللتحقق وفيه يقوم المكلف بالتقويم بتحليل المنهج لتحديد موضوعا تـه وأهدافه وأهمية كل منـها ويحولها إلى أهـداف سلوكية تفصيليـة تشـمل المعلومـات، المهارات، الاتجاهات المختلفة التي يهدف المنهج إلى تحقيقها ثـم يحـدد وزن كـل منـها، ومن هذه الأوزان يحدد عدد الأسئلة التي تخص كل موضوع في المنهج،كمـا أسـلفنا في جدول المواصفات وتحديد الأوزان من صدق المحتوى لأي اختبار نتبع ما يأتي :

1- تحديد السمة أو الظاهرة أو الخصيصـة قيـد البحـث تحديـدا منطقيـا بـالتحليل الشامل.
2- التعرف على أبعاد السمة أو الظاهرة أو الخاصية المقاسة، وأهمية كل جـزء فيها والوزن النسبي لكـل جـزء أو بعـد مـن هـذه الأبعـاد وذلـك بالنسـبة للاختبار ككل.
3- وضع مفردات الاختبار بما يتفق مع الأبعاد أو الأجزاء التي استقر عليها الـرأي في ضوء المرحلتين السابقتين. مثال في اختبار لقياس القوة نقوم بتحليل القـدرة

العضلية لأشكالها (القوة القصوى، الانفجارية، المميزة بالسرعة، مطاولة القوة) ثم نرشح اختبارات لتغطية هذه الأبعاد في ضوء الوزن النسبي لأهميتها.

وتقديرات الخبراء أو الحكام هنا هي المحكات التي تستخدم لتحديد الصدق .

ب- الصدق الظاهري:

وهو المظهر العام للاختبار من حيث نوع المفردات وكيفية صياغتها ومدى خواصها ويتناول تعليمات الاختبار ودقتها ودرجة وخواص ومدى مناسبة الاختبار للغرض الذي وضع من اجله، بمعنى إلى أي درجة يبدو المقياس ظاهرياً يقيس ما صمم من أجله، ويعتبر هذا النوع من أقل الأنواع أهمية واستخدام،ويعتمد على منطقية محتويات الاختبار ومدى ارتباطها بالظاهرة المقاسة، وهو يمثل الشكل العام للاختبار أو مظهره الخارجي من حيث مفرداته وموضوعيتها ووضوح تعليماتها، حتى من يطلق عليه اسم (صدق السطح) كونه يدل على المظهر العام للاختبار .

وهذا النوع يتطلب :

1- البحث عما (يبدو) أن الاختبار يقيسه .

2- الفحص المبدئي لمحتويات الاختبار .

3- النظر إلى فقرات الاختبار ومعرفة ماذا يبدو أنها تقيس ثم مطابقة ذلك بالوظائف المراد قياسه، فإذا اقترب الاثنان كان الاختبار صادقا سطحيا .

وحساب هذا النوع يتطلب التحليل المبدئي لفقرات الاختبار لمعرفة ما إذا كانت تتعلق بالجانب المقاس وهذا أمر يرجع إلى ذاتية الباحث وتقديره وهنا تكمن المحاذير .

جـ- صدق المفهوم : يناسب هذا النوع من الاختبارات التي تقيس الصفات كالذكاء وعوامل الشخصية وفيه تعرف الصفة وما تتضمنه من عمليات سيكولوجية وأعمال محددة يمكن دراستها في قياس الأسئلة أو الفقرات نفسها لمعرفة العمليات والوظائف اللازمة للإجابة عنها وكذلك العوامل الأخرى غير المرتبطة بالصفة والتي قد تؤثر على درجة الاختبار.

د- صدق التكوين: وينطوي على ثلاث خطوات:

* النظر إلى الاختبار في ضوء نظرية.

* جميع المعلومات أو البيانات واقعية لاختبار هذه الفروض.

* وفي ضوء ما تم جمعه، هل كانت النظرية مناسبة لتفسير البيانات؟.

ثانيا:الصدق العملي الصدق المرتبط بالمحك (الصدق التجريبي) :

المحك هو معيار نحكم به على اختبار أو نقومه وقد يكون مجموعة من الدرجات أو التقديرات أو المقاييس صمم الاختبار للتنبؤ بها أو الارتباط معها كمقياس لصدقها. والمحك هو مقياس موضوعي تم التحقق من صدقه لذلك نقارن بينه وبين المقياس الجديد للتحقق من درجة صدق ذلك المقياس وذلك عن طريق معامل الارتباط بينهما. والصدق التجريبي يعتمد على أيجاد معامل الارتباط بين الاختبار الجديد واختبار آخر سيق إثبات صدقه أو محك .

يعتبر هذا النوع من الصدق من أفضل الأنواع وأكثرها شيوعا، ويصنف وفقا للغرض من استخدامه إلى نوعين هما :

- **الصدق التنبؤي والصدق التلازمي:** ويمكن التمييز بين هذين النوعين في ضوء الفترة الزمنية بين الاختبار والمحك، والهدف من الاختبار هل هو تحديد الحالة الراهنة (صدق تلازمي) أو التنبؤ بنتيجة معينة في المستقبل (صدق تنبؤي).

الصدق التنبؤي: يدل هذا النوع من الصدق على مدى الصحة التي يمكن أن نتوقع بها خصيصة أو قدرة معينة لدى الأفراد من خلال اختبار يفترض أن يقيس هذه الخصيصة. يعتبر هذا النوع من الصدق مؤشرا لنتيجة معينة في المستقبل حيث يقوم على أساس المقارنة بين درجات الأفراد في الاختبار وبين درجاتهم على محك يدل على أدائهم في المستقبل، ويعتبر الاتفاق (معامل الارتباط) بين درجات الاختبار ودرجات المحك هو معامل صدق الاختبار. وعليه فهو عبارة عن عمليات يمكن من خلالها حساب الارتباط بين درجات الاختبار وبين درجات محك خارجي مستقل. مثال اختبار القدرات للطلاب المتقدمين لكلية التربية الرياضية، والقدرة على

الاستمرار بالدراسة معامل الارتباط العالي بين الاثنين مؤشر صـدق تنبئي يراعى في هذا النوع من الصدق :

- حساب القيمة التنبؤية للاختبار .
- الاعتماد على فكرة أن السلوك له صفة الثبات النسبي في المواقف المستقبلية.
- تنبؤ يحتاج إلى فترة بين تطبيق الاختبار ثم جمع البيانات عن المحك في فترة تالية للاختبار

الصدق التلازمي : يمثل الصدق التلازمي العلاقة بين الاختبار(المراد أعداده) ومحك موضوعي تجمع البيانات عليه وقت أو قبل أجراء الاختبار . أي التعرف على مدى ارتباط الدرجة على الاختبار بمحكات الأداء الراهنة أو مركز الفرد حاليا. يستخدم عندما يتلازم تطبيق الاختبار وتطبيق المحك معا ويصبح الهدف هو معرفة عما إذا كان كل من الاختبارين يقيسان خصائص قائمة بالفعل في وقت واحد، وذلك بهدف تقدير الحالة الراهنة. وهو من انسب الأساليب ملائمة للاختبارات التشخيصية فإعداد اختبار لقياس السرعة لو ارتبط بدرجة أو تقدير المدرب أو المدرس لأفراد العينة، فان معامل الارتباط العالي مؤشر صدق تلازمي ويستلزم وجود اختبارين:

- الأول معروف بصدقه والثاني غير معروف الصدق والاختيارين وصفا لقياس نفس الصفة أو القدرة.
- الاختيار الثاني أسهل واقل كلفة والأول أكثر كلفة وفيه نوع من الصعوبة.
- إعطاء الاختبارين بنفس الوقت ونفس العينة ثم إيجاد معامل الارتباط بين الدرجات على الاختيارين وهو معامل الصدق فإذا كان المعامل عالياً فليس من الضرورة صرف نفقات أما إذا كان سالب معناها الاختبار الثاني لا يقيس نفس الصفة.

ومن شروط المحك الجيد :

- أن يكون متعلقا بالوظيفة التي وضع الاختبار لقياسها .
- أن المقياس كمحك يجب أن يهيئ لكل شخص نفس الفرصة لأخذ درجة عادلة (البعد عن التحيز).

- أن يتوافر في المحك خصيصة الثبات
- أن يكون المحك موضوعيا

من عيوب الصدق المرتبط بالمحك :

- انه يعتمد على صدق الميزان أو الاختبار المرجعي فإذا كان هذا الاختبار غير صادق أو مشكوك في صدقه يؤثر بذلك على الاختبار المراد معرفة صدقه .
- صعوبة ضبط الميزان بالنسبة لإيجاد الصدق .

ثالثا الصدق العاملي :

يستخدم فيه التحليل العاملي لبيان إلى أي مدى يقيس الاختبار الظاهرة أو السمة التي وضع لقياسها من خلال حساب درجة تشبع الاختبار بالسمة أو الظاهرة .

رابعا الصدق الذاتي:

ويطلق عليه أيضا مؤشر الثبات وهو صدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب أخطاء الصدفة، ومن ثم فان الدرجات الحقيقية هي الميزان أو المحك الذي ينسب إليه صدق الاختبار، وبما أن ثبات الاختبار يعتمد على ارتباط الدرجات الحقيقية للاختبار بنفسها إذا أعيد الاختبار على نفس المجموعة لهذا كانت الصلة وثيقة بين الثبات والصدق الذاتي فهو يحسب من جذر الثبات، ويجب ملاحظة أن النتيجة المستخلصة تمثل الحد الأقصى المتوقع للصدق وليس القيمة الحقيقية لصدق الاختبار.

الصدق الذاتي = الجذر التربيعي لمعامل الثبات فإذا فرضنا أن معامل الثبات = 0.64 يكون معامل الصدق الذاتي = 0.80 .

خامسا صدق التكوين الفرضي:

يقصد بهذا النوع من الصدق المدى الذي يمكن به تفسير الأداء على الاختبار في ضوء بعض التكوينات الفرضية كالمهارات أو القرارات التي نفترض أنها تشكل في

مجموعها اختبارا واضحا يقيس ظاهرة معينة. ويعتمد هـذا النـوع مـن الصـدق علـى وصف واسع ومعلومات عديدة حول الخصيصة موضـوع القيـاس مثـال التكوينـات الفرضية للقدرة المهارية في الكرة الطائرة تتكون من (الإرســال، الاسـتقبال، الضـرب الساحق، حائط الصد، المناولات....الخ) فلابد في صدق التكوين الفرضي أن يوضـع الاختبار بحيث يشـمل وحـدات اختبـار تقيـس كـل منـها مـهارة والربـط بـين تلـك الوحدات الاختبارية يعطي مقياسا صادقا للقدرة المهارية بالكرة الطائرة.

ومن إجراءات أو أساليب حساب صدق التكوين الفرضي :

- الفروق الفردية: الأفراد يختلفون بما لديهم من سمـات، صفـات، ...الخ ويختلفـون بوصفهم أفراد و أعضاء في جماعات .
- التغيير في الأداء: هو دراسة الفـروق في الأداء الخـاص بالعينـة نفسـها علـى مـدى فترات زمنية مختلفة.
- الارتباط باختبارات أخرى: إن الصدق لا يحدد فقط بالارتباط مع اختبارات تقيـس نفس السمة، أي عن طريق التشابه . وإنما بالارتباط مع اختبارات لا تقيس السمة نفسها أي مختلفة.
- الاتساق الداخلي : يؤدي هذا الأسلوب إلى الحصول على تقدير لصدقه التكويـني، وذلك من خلال أيجاد معامل الارتباط بين نتيجة كل فقرة في الاختبار علـى حـدة مع نتيجة الاختبار ككل (المجموع الكلي).

العوامل التي تؤثر في الصدق:

- طول الاختبار : يزداد صدق الاختبار بزيادة مكوناته سواء عبارات أو أسـئلة أو اختبارات...الخ
- ثبات الاختبار : يتأثر الصدق بقيمة الثبات، لذلك فالنهاية العظمـى للصـدق لا تزيد عن الجذر التربيعي لمعامل الثبات للاختبار .
- ثبات الميزان أو المحك : يزداد الصدق تبعا لزيـادة ثبـات المحـك، ويتـأثر بالقيمـة العددية للمحك .

- التباين : يتأثر الصدق بتباين درجات الاختبار فزيادة أو نقصان الفروق الفردية تؤثر على الصدق

وهناك عوامل أخرى تؤثر على الصدق منها ما يأتي :

1 - عوامل متعلقة بالمتعلم :مثل اضطراب المتعلم في الاختبار و العادات السيئة في الإجابة .

2- عوامل متعلقة بالاختبار مثل: لغة الاختبار،غموض الأسئلة، سهوله الأسئلة أو صعوبتها، صياغة الأسئلة،العلاقة بين الأسئلة وما تعلمه المتعلم .

3 - عوامل متعلقة بإدارة الاختبار مثل: عوامل بيئية كالحرارة والبرودة والرطوبة والضوضاء، عوامل متعلقة بالطباعة، عوامل متعلقة بالتعليمات الغير واضحة أو المتذبذبة، استخدام الاختبار في غير ما وضع له .

الثبات Reliability

من الصفات الأساسية التي يجب توافرها أيضاً في أداة جمع البيانات قبل الشروع في استخدامها هي خصيصة الثبات. تكمن أهمية قياس درجة ثبات أداة جمع البيانات في أهمية الحصول على نتائج صحيحة كلما تم استخدامه؛ فالأداة المتذبذبة لا يمكن الاعتماد عليها ولا الأخذ بنتائجها، وبالتالي ستكون نتائج الدراسة غير مطمئنة ومضللة، وفي أغلب الأحوال مضيعة للجهد والوقت والمال يعرف ثبات المقياس إلى أي درجة يعطي المقياس قراءات متقاربة عند كل مرة يستخدم فيها. ويقاس ثبات أداة جمع البيانات بطرق مختلفة[1].

يعد الثبات من العوامل الهامة أو الخصائص الواجب توافرها لصلاحية استخدام أي اختبار أو جهاز قياس، فالمقياس أو الجهاز الثابت سوف يعطي نفس النتيجة تقريبا لنفس الشخص عند إجراء القياس لمرات عديدة في نفس اليوم أو أيام مختلفة حيث تكون تلك النتيجة مؤشرا جيدا لقدرات هذا الشخص.

---

(1) د. علي الصبيحي، أساليب البحث العلمي، من.. برامج معهد الإدارة العامة التدريبية-قطاع الإحصاء (المملكة العربية السعودية).

ويتعلق الثبات بدقة القياس بصرف النظر عما يقاس، وتتضمن جميع القياسات العملية بعض الخطأ العشوائي الذي يؤدي لعدم ثبات النتائج. والثبات معناه:

- إن الاختبار موثوق به ويعتمد عليه، كما يعني الاستقرار أي انه لو أعيد تطبيق الاختبار نفسه على الفرد الواحد فانه يعطي شيئا من الاستقرار في النتائج .
- وهو اتساق الدرجات التي يحصل عليها نفس الأفراد في مرات مختلفة عند الأجراء.
- وهو الاختبار الذي لو أعيد تطبيقه على نفس الأفراد فانه يعطي نفس النتائج أو نتائج متقاربة .

ويقاس الثبات إحصائيا بحساب معامل الارتباط بين الدرجات التي حصل عليها الأفراد في المرة الأولى وبين نتائج الاختبار في المرة الثانية. وهو نسبة التباين الحقيقي الداخل في تباين الدرجات التجريبية. ويمكن أن نستدل من صدق الاختبار على انه ثابت، في حين أن الاختبار الثابت ليس بالضرورة إن يكون صادقا .

ويحسب معامل الارتباط بالقانون الآتي:-

$$\text{معامل الارتباط} = \frac{\text{ن مجموع س ص} - \text{د س} \times \text{د ص}}{\sqrt{[\text{ن مجموع س}^2 - (\text{د س})^2]\,[\text{ن د ص}^2 - \text{مجموع ص}^2]}}$$

حيث س الدرجات في الاختبار الأول، ص الدرجات في الاختبار الثاني، و ن عدد أفراد العينة.

وتقبل نسب الثبات في الاختبارات إذا كانت معاملاتها بين(0.60- 0.85) فأكثر وبالإمكان الاعتماد عليها[1] .

(1) Cronlud,norman edward,1981,measurement and evaluation in teaching,4th, ed,Macmillan Co,inc,new york, p125

الثبات نوعان :

أولا : الثبات النسبي :

وهو يعبر عن الدرجة التي يحافظ الفرد بها على مركزه داخل المجموعة، ويتم تحقيقه باستخدام بعض أنواع معاملات الارتباط ويوجد ثلاثة أنواع من الثبات النسبي تستخدم في التربية الرياضية :

أ : ثبات التكوين الداخلي: وهي الدرجة التي يثبت عندها أداء الأفراد من محاولة لأخرى في نفس اليوم .

ب : الثبات الثابت : وهي الدرجة التي يثبت أداء الأفراد عليها من يوم لآخر .

ج : الثبات المقدر : هو الموضوعية وهي الدرجة التي تسجل أداء الأفراد، ويحصلون على نفس الدرجة عندما يقوم بالقياس اثنين أو أكثر من المحكمين .

ثانيا : الثبات المطلق :

هذا النوع من الثبات يتم تقديره باستخدام مقياس التغيير الذي يوضح مدى التغيير في قيمة درجات الأفراد . وهو مدى التغير المتوقع في درجات فرد إذا تم اختبار هذا الفرد مرة أخرى في نفس اليوم أو بعد عدة أيام تالية .

طرق حساب الثبات :

أولا : طريقة إعادة الاختبار : Test- Retest Method

في هذه الطريقة يتم إعادة أداة البحث على نفس أفراد العينة مرتين أو أكثر تحت ظروف مماثلة عبر الزمن والحصول على استقرار في استجابة المتعلمين،بحيث تكون الخصيصة مستمرة خلال المدة الزمنية بين التطبيقين الأول والثاني[1]، ثم استخدام معامل الارتباط بين نتائج التطبيق في المرتين ويشير معامل الارتباط لثبات الأداء ويسمى هذا المعامل بمعامل الاستقرار،ويعد هذا النوع من أبسط الطرق المتبعة لتعيين

Dawson , Tomas ,E.,1962,Basic concepts in classical test theory, No.49,p4

معامل الثبات، ويصلح في حساب معامل الثبات للاختبارات غير الموقوتة. في هذا النوع يفضل ألا يكتفي بحساب الثبات على مدى فترة زمنية واحدة بل أكثر من فترة زمنية ثم أجراء معامل الارتباط بين كل فترة زمنية وأخرى ثم نأخذ المتوسط لمعاملات الارتباط المحسوبة، هذا وتختلف المدة أو الفترة الزمنية بين التطبيق الأول والثاني .ففي اختبارات (الورقة والقلم) يجب أن لا تقل الفترة الزمنية عن أسبوعين ويفضل تكرار التطبيق مرة أخرى. ويذكر أن هناك بعض العوامل التي تؤثر في أداء الفرد وتؤدي إلى اختلافها وهي :

1- التذبذب العشوائي في أداء الفرد الواحد في المرتين حيث قد يحدث اختلاف في الأداء يؤدي لتذبذبه فيكون غير نمطي .

2- قد يتعرض الفرد لبعض التغيرات خلال الفترة الزمنية بين التطبيقين (نفسية، صحية، اجتماعية،..الخ) مما يجعله قلقا أو متعجلا في أدائه مرة أو متأنيا مرة أخرى.

3- عند حدوث تغييرات في موقف الاختبار أثناء إعادة الاختبار كالمكان أو التوقيت أو التعب أو الظروف الجوية أو الإضاءة أو تسلسل أجزاء الاختبار .

4- عند تعرض السمة أو القدرة المقاسة للتغييرات نتيجة التمرين والتعلم .

لذلك لابد من الضبط الدقيق لموقف الاختبار حتى لا تؤثر مثل تلك العوامل على معامل الارتباط في التطبيقين .

ثانيا : طريقة التجزئة النصفية Split-Half Method:

وهي من أكثر طرق تعيين الثبات شيوعا، حيث يطبق الباحث الاختبار أو الاستبيان ....الخ مرة واحدة، أي يعطى الفرد درجة واحدة عن جميع المفردات ثم يحسب معامل الارتباط بين مجموع المفردات (الدرجات) الفردية والزوجية . ويلاحظ ارتفاع معامل الثبات كلما زاد حجم العينة، ويجب أن تكون درجتا الفرد على نصفي الاختبار متناظرتين عند حساب معامل الارتباط، كما يجب استخدام معامل ارتباط يتناسب مع طبيعة الدرجات على الاختبار.

وسبب شيوعها أنها تتلافى عيوب الطرق الأخرى المتمثلة في : عدم ضمان أجراء نفس الظروف في إعادة الاختبار ، وتتلافى مسألة التكاليف وطول الوقت

المستخدم، وهي ارخص وأسرع وأقل جهد في طريقة الصور المتكافئة وان معامل الارتباط المستخدم من هذه الطريقة يساوي نصف معامل الثبات ولكي نجد معامل الثبات نطبق معادلة سبيرمان براون التصحيحية وهي :

$$\text{معامل الثبات الكلي} = \frac{2 \times \text{معامل الارتباط المستخرج}}{1 + \text{معامل الارتباط المستخرج}}$$

فمثلا إذا كان معامل الارتباط المستخرج بطريقة التجزئة النصفية 0.29 يكون

$$\text{معامل الثبات الكلي} = \frac{0.29 \times 2}{0.29 + 1} = \frac{0.58}{1.29} = 0.45$$

معادلة جتمان[1] Gut tman

هناك من يوجه انتقادات لمعادلة سبيرمان براون لتصحيح معامل الثبات كون:

1- انه يفترض تشتتاً واحداً لنصفي الاختبار،وقد لا يكون هذا على أساس إحصائي ثابت.

2- العمليات الحسابية المطولة التي ترافق الطريقة من خلال حساب معامل ارتباط نصفي الاختبار كبداية للطريقة.

ولهذا ظهرت عدة محاولات من بينها معادلة جتمان لحساب معامل الثبات كله بحيث نتخلص من أيجاد معامل ارتباط بين نصفي الاختبار والمعادلة هي:-

$$\text{معامل الثبات(الارتباط)} = 2 \times \left(\frac{\text{ع}^2_{\text{أ}} + \text{ع}^2_{\text{ب}}}{\text{ع}^2} \right)$$

(1) خيري، السيد محمد 1963، الإحصاء في البحوث النفسية والاجتماعية، مطبعة دار التأليف، مصر، ص417-429.

حيث $ع^2_{أ}$ تباين درجات النصف أ

و$ع^2_{ب}$ تباين درجات النصف ب

و$ع^2$ تباين درجات الاختبار الكلي

ثالثا : طريقة الصور المتكافئة :

فيها يستخدم الباحث صيغتين متكافئتين للاختبار الذي يطبق على نفس المجموعة من الأفراد ثم حساب معامل الارتباط بين مجموع درجتي الصيغتين أو الصورتين. وتسمى أحيانا الاختبارات المتوازية وهي التي لها نفس المتوسط ونفس التباين والتي ترتبط فيما بينها بنفس القدر . وتمتاز هذه الطريقة بتوفير الوقت والجهد في التطبيق لكنها لا تصلح لجميع الاختبارات (كالاستبيان والمقابلة الشخصية وغيرها). يراعى في هذه الطريقة تكافؤ عبارات الاختبار في الصورتين من حيث الصعوبة والتميز ومدى تمثيل العبارات للسمة المقاسة وتشابه المحتوى وتحوي نفس العدد من الأسئلة وأسلوب صياغة العبارات فضلا عن تكافؤ تعليمات الاختبار في الصورتين وعدد العبارات والفترة الزمنية المخصصة لتطبيق الاختبار.

رابعا : طريقة[1] **كودر – ريتشردسون** K-R20:

تقوم على تقسيم الاختبار الواحد أكثر من مرة. وفي كل مرة بطريقة مختلفة وعند أجراء معامل الارتباط على كل نصفي الاختبار نحصل على تقدير مختلف للثبات باختلاف أساس التصنيف للاختبار. كما يمكن أن يتم تجزئة الاختبار إلى عدد كبير من الأجزاء حيث يتكون كل جزء من محور أو بعد واحد، ويراعى وجود تجانس داخلي بين المحاور أو الأبعاد. ويتحقق الثبات في هذه الطريقة من خلال عددٍ من المعادلات وضعها (كودر– ريتشاردسون) لحساب الاتساق الداخلي بين كل أبعاد وعبارات الاختبارات.

---

(1) للمزيد مراجعة:ملحم، سامي محمد2000، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

وتتلخص هذه الطريقة بحساب نسب الإجابات الصحيحة(ص) والخاطئة(خ) في فقرات الاختبار وتباين الإجابات(ع2)

ويحسب الثبات بالقانون الآتي:

$$ر س = \frac{ن}{ن-1} \{1- \frac{مج ص \times خ}{ع^2}\}$$

حيث رس معامل الثبات

ن عدد الفقرات أو الأسئلة .

ص نسبة الإجابات الصحيحة على الفقرة أو السؤال.

خ نسبة الإجابات الخاطئة على الفقرة أو السؤال.

$ع^2$ هو التباين وسبق أن شرحنا طريقة إيجاده.

مثال 6: أحصى باحث درجات (10) من المتعلمين في اختبار مكون من (5)فقرات كم موضح بالجدول الآتي: (علامة+ تشير للإجابة صحيحة) و(علامة - تشير للإجابة الخطأ)

رقم الفقرة	رقم المتعلم									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+
2	-	+	+	-	+	+	+	+	-	+
3	+	-	+	+	+	+	-	+	-	+
4	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+
5	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+

الحل : نحسب أولا قيمة ص × خ، ثم نحسب التباين(ع2) لدرجـات المتعلمـين ونرتبها في الجدول الآتي:

رقم الفقرة	ص	خ	ص ×خ
1	0.8	0.3	0.16
2	0.7	0.3	0.21
3	0.7	0.3	0.21
4	0.7	0.3	0.21
5	0.8	0.2	0.16
المجموع			0.95

ولحساب التباين نحصي درجات كل متعلم منهم ونرتبها في الجدول الآتي:

رقم المتعلم	درجته(س)	س2
1	3	9
2	2	4
3	5	25
4	3	9
5	3	9
6	5	25
7	3	9
8	5	25
9	3	9
10	5	25
المجموع	37	149

نجد التباين كما ذكرنا بالمعادلة:

$$\text{التباين} = \frac{\text{مج (س}^2\text{)}}{\text{ن}} - (\text{س}^-)^2 = \frac{149}{10} - (13.69) = 1.21$$

والآن نطبق معادلة الثبات:

$$\text{ر س} = \frac{\text{ن}}{\text{ن} - 1}\left\{1 - \frac{\text{مج ص} \times \text{خ}}{\text{ع}^2}\right\}$$

$$\text{ر س} = \frac{5}{4}\left\{1 - \frac{0.95}{1.21}\right\}$$

$$\text{ر س} = 1.25 \times \{ 1- \ \ 0.785 \} = 0.27$$

إن استخدام معادلة كودر - ريتشردسون K-R20 يتطلب نسب الإجابات الصحيحة والخاطئة على كل فقرة فضلا عن أيجاد الانحراف المعياري والوسط الحسابي ولذا تم تعديل المعادلة بدون استخدام نسب الإجابات الصحيحة والخاطئة كما في المعادلة الآتية:

معادلة كودر - ريتشردسون K-R21

$$\text{ر س} = \frac{\text{ن}}{\text{ن} - 1}\left\{1 - \frac{\text{س}^-(\text{ن} - \text{س}^-)}{\text{ن ع}^2}\right\}$$

حيث ن عدد الفقرات، س- الوسط الحسابي، ع^2 تباين لدرجات المُختبرين.

ولو طبقنا المعادلة على مثال6 السابق يكون:

$$\text{ر س} = \frac{5}{4}\left\{1 - \frac{3.7\,(5 - 3.7)}{5 \times 1.21}\right\}$$

$$= 1.25 \times \{1- \ \frac{4.81}{6.05}\} = 1.25 \ \times \ \{1- \ 0.795\} = 0.26$$

معادلة عامة للثبات (معامل ثبات ألفا ∞)

جرت محاولات لجمع أكثر من معامل في طريقة واحدة منها ما يسمى بمعامل الثبات ألفا ∞ كما في المعادلة الآتية:

$$ر∞ = \frac{ن}{ن - 1}\left\{1 - \frac{مج\ ع^2\ ك}{ع^2}\right\}$$

حيث ر∞ معامل الثبات المقترح.

ن عدد الأجزاء التي ينقسم إليها الاختبار.

$ع^2$ك تباين الجزء(ك) من أجزاء الاختبار.

$ع^2$ تباين الاختبار كله.

مج $ع^2$ ك مجموع تباينات الأجزاء كلها.

ولبيان شمولية المعادلة تعتمد على قيمة ن فإذا أخذت اكبر قيمة وهي يقدر عدد فقرات الاختبار بحيث كل فقرة جزء نحصل على معادلة كودر – ريتشردسون K-R20، وإذا أخذت، أصغر قيمة (2) فإننا نحصل على معادلة جتمان.

العوامل المؤثرة على الثبات :

- الفرد المفحوص من حيث قدرته على أداء المهارات التي يقيسها الاختبار وطريقته في الأداء، وفهمه لتعليمات الاختبار وعوامل الإجهاد والتعب والملل والتوتر والانفعال والذاكرة وغيرها.
- الاختبار من حيث صياغة بنوده وتعليماته وطريقة الإجراء .
- تباين درجات المجموعة.
- طول الاختبار. بمعنى أنه إذا زادت عدد فقرات الاختبار زاد معامل الثبات.
- زمن الاختبار، أي يزداد كلما زاد الزمن.
- صياغة الأسئلة.
- أثر تباين درجات المجموعة على معامل الثبات: أي أن العلاقة بين الثبات

والتباين الحقيقي علاقة طر دية إذا كان التبـاين العـام يعـود إلى تبـاين حقيقـي وليس تبايناً في الخطأ.

- ظروف إجراء الاختبار.
- موضوعية التصحيح.
- التخمين.
- تباين العينة وتجانسها.
- العمليات الإحصائية.

الموضوعية:

من أهم صفات الاختبار الجيد أن يكون موضوعيا لقياس الظاهرة الـتي أعـد أصـلا لقياسها، والموضوعية هي التحرر من التحيز أو التعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية للمختبر كآرائه وميولـه الشـخصية وحتـى تحـيزه أو تعصبـه، فالموضوعيـة تعنـى بوصـف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلا لاكما نريدها أن تكون. وهي عدم اختلاف المقدريـن في الحكم على شيء ما أو على موضوع معين، أي أن هناك فهما كاملا من جميع المختبرين بما سيؤدونه وأن يكون هناك تفسير واحد للجميع وأن لا تكون هناك فرصة لفـهم معنـى آخر غير المقصود منه. ويلاحظ أن جميع المقاييس الموضوعية مـن مـيزان طـبي يكـون فيـها جزء ولو بسيط ذاتيا حيث إن الذي قام بتصنيع هذه الأدوات أفـراد ولكـن نسـبة الذاتيـة يمكن أن تتلاشى وإذا حدثت أخطاء في القياس تكون غالبا من مستخدم الأداة.

وعليه يجب علـى كـل مـن يقـوم بتطبيـق اختبـارات بدنيـة أو مهاريـة أن يحـدد التعليمات لكل اختبار وأن تكون التعليمات واضحة، ثـم القيـام بعمـل نمـوذج أمـام المختبرين فضلا عن الاطمئنان على صحة الأداة والأجهزة المستخدمة وأن يثبت جميع الشروط الواجب اتخاذها أثناء التطبيق فضـلا عـن تدريـب بعـض الأفـراد مـن ذوي الخبرة لكيفية استخدام الأدوات والأجهزة وكيفية استخراج النتائج .

أن موضوعية إجراءات تطبيق أي اختبـار يحكـم عليـها بوسـاطة درجـة الاتفـاق بـين الدرجة النهائية التي يقدمها ملاحظان مستقلان أو اكـثر، وكلمـا كـانت الملاحظـة والتقويـم

ذاتيين كلما انخفضت درجة الاتفاق بين الحكمين. وفي الاختبارات التي يختار فيها المختبر البديل الصحيح أو البديل الأفضل من بين عدة بدائل تكون الموضوعية عالية لان بإمكان المصححين كلهم استخدام مفتاح التصحيح والاتفاق على النتائج كاملا. وعلى العكس من ذلك فان اختبارات المقال تفسح المجال أمام الاختلاف الواسع بين المصححين.

العوامل التي تؤثر في معامل الموضوعية :

- درجة وضوح الاختبار فكلما كان الاختبار واضحا للمختبر والمحكمين كلما ارتفعت الموضوعية .
- مدى فهم المختبرين لطبيعة الاختبار وطريقة تنفيذه، والتسجيل .

أما شروط تحقيق الموضوعية:

1- يجب إيضاح شروط الأجراء والتعليمات بدقة وكيفية حسب الدرجة .

2- يجب اختيار المحكمين المدربين على طرق القياس الصحيحة والدقيقة للحد من التحيير في التقدير .

3- يجب تبسيط إجراءات القياس لضمان الحصول على نتائج دقيقة .

4- استخدام أجهزة قياس حديثة وإلكترونية للوصول إلى أدق النتائج في زمن بسيط .

5- متابعة تنفيذ الاختبار للأفراد المختبرين للتأكد من تنفيذ نفس الشروط والتعليمات والتسجيل للنتائج .

6- أعداد مفاتيح التصحيح الخاصة بكل اختبار مقدما قبل تطبيقه .

7- أتباع تعليمات الدليل المرفق بالاختبار بدقة لتحديد طريقة التقدير وذلك للحد من ذاتية الفاحص[1].

---

(1) أد. أيمان حسين الطائي 2005محاضرات التقويم والقياس في التربية الرياضية، للأكاديمية الرياضية العراقية الإلكترونية.

الفصل الرابع

أساليب جمع المعلومات (أداة البحث)

الفصل الرابع

أساليب جمع المعلومات (أداة البحث)

هناك بعض الخطوات الأساسية التي يجب وضعها في الاعتبار عند إجراءات اختيار أداة البحث وعينته نورد أهمها فيما يلي[1]:

- تحديد المشكلة: لا بُد لنا أولاً أن نحدد هدف المشكلة المراد دراستها تحديداً واضحاً ويستلزم تعريف المشكلة المدروسة والهدف من دراستها حتى يُمكن تمييز الوسيلة الإحصائية المناسبة ثم بعد ذلك نبحث عن التصميمات المختلفة الممكنة أو عن الأسئلة المراد إيجاد إجابات لها، وكذلك تحديد المصادر الممكنة التي سنحصل منها على إجابات الأسئلة المُعدة لتحقيق أهداف الدراسة المطلوبة.
- تعريف وتحديد المجتمع المراد دراسته: لا بُد من تعريف وتحديد المجتمع المراد دراسته بدقة ومعرفة العناصر الداخلة فيه بحيث يُمكن الحكم على انتماء عُنصر ما إلى المجتمع من عدمه بسهولة ويسر.
- يتم تحديد البيانات المطلوب جمعها على ضوء أهداف البحث وفروضه، وطُرق التحليل التي سيتم اتباعها، وطبيعة الوحدات والمجتمع. ويتم ذلك باستشارة مُستخدم البيانات والباحث الذي يُحللها.
- درجة الدقة المطلوبة: تحدث هناك بعض الشكوك في نتائج الدراسات التي تتم بواسطة استخدام العينة وذلك لأن العينة لم تشمل بعض الوحدات الهامة أي أن جُزءاً فقط من المجتمع قد خضع للدراسة بالإضافة إلى أخطاء القياس التي

---

(1) موقع: الكويت -الانترنيت المعهد العربي للتخطيط2004.

تحدث خلال الدراسة. يُمكن زيادة الدقة بأخذ عينات أكبر حجماً واستخدام أجهزة قياس أكثر دقة مما يترتب على زيادة التكاليف. لذا دعت الحاجة لإتمام أي بحث إلى تحديد درجة الدقة المطلوبة والتي تسمح بنسبة خطأ مقبولة التي لا تؤثر على أهداف البحث.

- طريقة جمع وقياس البيانات: وهي مُتعددة كالاتصال غير المباشر مثل البريد والتلفون والفاكس...الخ. والاتصال المباشر كالمقابلة الشخصية. والاتصال المباشر أكثر كفاية من ناحية تقليل نسبة عدم المجيبين وتقليل الإجابات الخاطئة غير أن هذه الطريقة تزيد كثيراً في تكاليفها.
- الإطار: يجب تكوين إطار على وحدات الدراسة حتى يُمكن اختيار العينة، إذ بدون هذا الإطار لا يُمكن أن تكون تغطية كاملة للمجتمع.
- وفضلاً عن ذلك لا بد لنا من الاتفاق على وحدة الدراسة ونوع العينة وتحديد حجمها ومعرفة تكاليفها. أما نوع العينة فلا بد من تحديده، هل سنجرى مُعاينة عشوائية بسيطة أو طبقية أم مُنتظمة أو عُنقودية وسوف نوضحها لاحقاً.
- ترتيب عمل الميدان: وذلك يضم عمل الخرائط اللازمة لمكان المسح ويشمل أيضاً تدريب المساعدين للدراسة وعمل الترتيب لمراجعة بعض الإجابات ولمعرفة بعض نقط الضعف في الاستبيان والنقط التي تحتاج إلى إيضاح أولى استكمال بعض البيانات الناقصة كما يشمل عمل ترتيب خاص في حالة عدم الإجابة.
- إجراء تجربة استطلاعية قبل الاستخدام الميداني للاستثمار أو حتى قبل أن تُطبع العدد اللازم من استمارات البحث (اختبار أو استبيان)، وذلك بالقيام ببحث تجريبي على مجموعة من الناس كعينة اختبارية من أفراد المجتمع موضوع الدراسة وعلى ضُوء هذا الاختبار التجريبي، يُمكن تعديل الأداة. ويُمكن الاستفادة من هذه التجربة الاختبارية وذلك في أنه يُمكننا استخدامها في الحصول على حجم العينة وعن التقديرات المختلفة والتباين .
- وأخيراً نقوم بإجراءات تلخيص وتبويب البيانات وتحليلها للحصول على تقديرات معالم المجتمع وقياس دقتها.

عينة البحث Sample

يستخدم الباحث العينة، لأن في بعض الحالات من الصعب دراسة المجتمع ككل، وعلى الرغم من أن الأفضل من الناحية النظرية،دراسة كل العناصر المكونة لمجتمع البحث أفراداً كانوا، أم أسراً، أم جماعات أم أشياء، إلا أنه قد يصعب ذلك من الناحية العملية، خاصة بالنسبة لمجتمعات البحث الكبيرة لذا يبحث عن مجموعة جزئية من المجتمع الكلي موضوع الدراسة لتكون عينة ممثلة لمجتمع البحث الأصلي وتعميم نتائج هذه العينة على مجتمع البحث الذي تمثله، تعّرف العينة على أنها : مجموعة من المستجيبين (الناس) يتم اختيارهم من مجتمعا أكبر لتحقيق أغراض الدراسة[1].

ويمكن إدراج ستة أسباب لاستخدام العينات بدلاً من إخضاع المجتمع كله للدراسة، وهذه الأسباب هي : اقتصادية، توفير الوقت، ودقة النتائج، الحجم الضخم للعديد من المجتمعات، صعوبة الوصول إلى جميع أفراد المجتمع (INACCESIBILITY)، والتأثير الذي يمكن أن يلحق بالمجتمع من تطبيق الدراسة، يتوقع من العينة أن تعكس خصائص المجتمع الذي أخذت منه، ومع ذلك لا يوجد ضمان (QUARANTEE) بأن هذه العينة خير ممثل للمجتمع، وبهذا لا تمثل العينة إلا نفسها.

خطوات اختيار العينة:

أولا : تحديد الهدف: دراسة الحالة مثل مستوى الخدمات أو غيرها.

ثانيا: تحديد مجتمع الدراسة الأصلي.

ثالثا: أعداد قائمة لعناصر المجتمع (أفراد أو جماعات).

رابعا: اختيار عينة ممثلة للمجتمع حسب طريقة الاختيار الملائمة

خامسا: حجم عينة مناسب ممثلة للمجتمع:

يلاحظ أن حجم العينات في البحوث النوعية صغيرة عادةً إذا ما قورنت بحجمها في البحوث الكمية، ومن الجدير بالملاحظة أن العينات ذوات الحجم الصغير قد تكون

(1) Mugo , Fridah , W . (1996) . Sampling in research . (internet , no address) .

ذات فائدة اكبر من ذوات الحجم الكبير في بعض الدراسات وبخاصة الدراسات التي تتطلب إجراء ملاحظات أو مقابلات لحالات معينة، إذ إنها توفر عمقاً وتحليلاً أفضل من التحليل السطحي لعينات أكبر حجماً . وعند تحديد حجم العينة يجب الأخذ بعين الاعتبار العوامل الآتية[1] نوع البحث، فرضيات البحث، المعوّقات المالية، أهمية النتائج، عدد المتغيرات في الدراسة، طرق جمع البيانات، الدقة المطلوبة، وحجم المجتمع.

أسلوب البحث أو نوع الدراسة:

- دراسة ارتباطية: 30 فرداً (مثلاً :الارتباط بين القلق والتحصيل)
- دراسة تجريبية: 15 فرداً لكل مجموعة.
- دراسة مسحية: 100 عنصر لا يقل عن 20 فرد لكل مجموعة.
- دراسات التحليل العاملي: 5 إلى 10 أضعاف عدد الأسئلة،في حالة المقاييس مثل الميل والاتجاه يمكن اخذ العينة لأغراض التحليل الإحصائي بمعدل 5 متعلمين مقابل كل فقرة أو سؤال[2]،و لا تقل العينة بأي حال عن 35 فرد بشكل عام وان لا يقل عدد أفراد الخلية عن خمسة.

أما في بحوث الوصفية: 20٪ للمجتمع الصغير، 10٪ للمجتمع بضعة ألوف، 5٪ لمجتمع عشرات الألوف، فضلا عن عدم وجود قانون ثابت لحجم العينة، إذ إن إمكانيات الباحث، والغرض من البحث يساهم في تحديد حجم العينة .

إلا أن هناك من يشير إلى الحد الأدنى للبحوث الوصفية 10٪ من مجتمع البحث، وقد يتلافى الباحث مشكلة في ذلك وخاصة عندما يكون البحث حول مجتمع المتعلمين، لذا ممكن أن يأخذ 10٪ من مدارس(أو كليات) مجتمع البحث أي بطريقة الطبقية العشوائية كما سنوضح ذلك.

---

(1) Mcmillan , James , H . & Schumacher , Sally . (1997) . Research in Education . fourth edition . Addison Wesley Longman, Inc. : New York . Mugo , Fridah , W . (1996) . Sampling in research. (internet , no address).

(2) Nunally,J.C.1978,Psychometric Theory,McGrw-Hill,New York.

أنواع العينات:

1- عينات احتمالية (عشوائية) Randoms Sample.

2- عينات غير احتمالية (غير عشوائية أو قصدية PURPOSIVE).

أولا: العينة العشوائية:

والعينة العشوائية أنواع ولكن بصفة عامة هي العينة الاحتمالية، فضلا عن كون العينة العشوائية تمكن من تعميم النتائج على مجتمع الدراسة فهي شرط أساسي لاستخدام الكثير من الأساليب الإحصائية (مربع كاي، والاختبار التائي، و تحليل تباين).ومن المفاهيم الخاطئة للعينة العشوائية أنها متنوعة، أو أن الاختيار غير ذاتي كمن يقف على الطريق ويختار أحد المارة ويترك الثاني وهكذا فهذا ليس عشوائياً .

شروط العينة العشوائية:

العينة العشوائية يجب أن تتضمن:

1. تساوي الفرص أي تساوي فرص جميع الأشخاص بأن يتم اختيارهم بشكل متساو، فلو قلنا فرضا أن عدد المتعلمين في الصف خمسون فيجب أن تكون فرصة كل واحد منهم للاختيار هو 1/ 50 وهذا يتطلب أخذ جميع أعداد مستوى الدراسة بداية، ومن ثم تسحب العينة بطريقة عشوائية بوساطة الجداول العشوائية أو الحاسب الخ ...
2. استقلالية الاختيار أي أن اختيار أي فرد في العينة لا يؤثر على اختيار الفرد الآخر بمعنى لو اخترنا المتعلم رقم 1 و 3 و 5 فيتحدد هنا أن رقم 7 هو التالي أو أن يختار المتعلم الأول والثاني والثالث فالمتعلم الرابع هو المتوقع، فيجب أن لا يتأثر باختيار شخص على اختيار الشخص التالي .

أما طريقة اختيارها، خاصة إذا المجتمع محدود، تسجل الأسماء في قصاصات ورق، ثم تسحب عدد من القصاصات بقدر حجم العينة المطلوبة، أو يعطى تسلسل لأفراد المجتمع ثم تسحب الأرقام بنفس الطريقة المذكورة، كما يمكن استخدام

الجداول العشوائية للأرقام لاختيار العينة من المجتمع.على انه يجب ملاحظة سحب العينة من قوائم تمثل المجتمع الأصلي،أي لا نأخذها مثلا من دليل التلفونات حيث لا يمثل كل المجتمع.

العينة الطبقية العشوائية:Straatified Randoms Sample

في بعض الحالات من الصعوبة اختيار عينة لتعدد اقسم المجتمع مثلا يتكون من ذكور وإناث، وعليه من الممكن تقسيم المجتمع إلى أقسام ،مثلا إذا كان المجتمع متعلمين في المدرسة الابتدائية،فيمكن تقسيمهم إلى ستة صفوف ثم يأخذ من كل صف عينة بطريقة عشوائية[1].

ثانيا العينة القصدية:

يتم اختيار العينات في البحوث النوعية[2] بسبب بعض الخصائص التي تتميز بها، ويتم اختيارها بطريقة قصدية أو هدفية (غير عشوائية) لغرض ما، لذلك تسمى بالعينات الهدفية أو القصدية(PURPOSIVE SAMPLES)، ويعتمد حجم العينة فيها على الغرض من الدراسة، وتكون العينات العشوائية غير ضرورية في العديد من البحوث التربوية وبخاصة في البحوث التجريبية وشبه التجريبية، أو غير ملائمة وقد تكون مستحيلة، أو من غير الممكن اختيار الأفراد من مجتمع اكبر، وفي الواقع تعتبر العينات غير عشوائية الأكثر استخداماً في البحوث التربوية، إذ يتم اختيار أفراد العينة في الغالب ليمثلوا بيئة معينة أو لتميزهم بخواص معينة، فقد يكونون أحد الصفوف في مدرسة ما، وقد يكونون بعض الأفراد الذين تتم مقابلتهم . وهذا يعني أن هناك ظروفاً تتعلق بالباحث نفسه أو تتعلق بطبيعة الأفراد أو خصائصهم[3]، أو الأفراد الذين سيخضعون للدراسة وتكون العينات في

---

(1) البياتي، عبدالجبار توفيق، و زكريا زكي، 1977، الإحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة البصرة، العراق.

(2) للمزيد راجع، د. مصطفى يسري مصطفى، مجلة المعلم .

(3) A Pearson Education Company , (2000) ,Research Notes : Qualitative Research http://www.ncspearson.com,

البحوث الكمية عشوائية غالباً، وتكون غير عشوائية في البحوث النوعية، وفي هذه الأنواع من العينات تتدخل رغبة الباحث وأحكامه الشخصية في اختيار عينة دراسته، وإذا كان حسن التقدير، وجيد الحكم فإنه يستطيع اختيار عينات أو أفراداً لدراستهم يمثلون أنماطاً معينة من المجتمع الكلي، وبذلك يمكن الحصول على كم هائل من المعلومات التي يصعب الحصول عليها عادة في البحوث الكمية.

وقام باتون (Patton , 1990) بحصر ستة عشر نوعاً من هذه العينات غير العشوائية(القصدية)، وفيما يأتي وصف موجز لكل منها:

1- عينة الحالات المتطرفة : (EXTREME OR DEVIANT CASE) وتتضمن التعلم من حالات تظهر اهتماما غير عادي بالظاهرة موضوع الدراسة، مثل ظاهرة النجاح البارز أو الفشل أو الأحداث الغريبة أو الأزمات.

2- عينة الحالات الغنية : (INTENSITY) وهذه الحالات تكون غنية بالمعلومات، وتظهر الظاهرة بحدة ولكن ليس بشكل متطرف، مثل المتعلمين ذوي التحصيل المرتفع أو ذوي التحصيل المتوسط أو ذوي التحصيل المنخفض أو مجموعة من المتعلمين الأغنياء أو الفقراء.

3- عينة الحالات المتباينة : (MAXIMUM VARIATION) ويتم اختيارها بشكل هادف للتباين الكبير في الاهتمام بموضوع معين، مثل الوثائق التي تظهر اختلافات فريدة من نوعها، أو التنوع الذي قد يظهر نتيجة التكيف مع ظروف مختلفة أو متباينة، أو حالات تحدد أنماطاً عامة مهمة تؤدي إلى تفسير التباينات، ومن الأمثلة على هذا النوع من العينات : مقابلة عينة متعلمين من جنسيات مختلفة، أو أصحاب حرف مختلفة، أو أفراد من ثقافات مختلفة.

4- عينة الحالات المتجانسة : (HOMOGENEOUS) وهذا النوع من العينات يختزل التباينات، ويبسط التحليل، وييسر مقابلة المجموعة، ومن أمثلتها: مقابلة مجموعة من المتعلمين ممن يحملون الجنسية نفسها.

5- عينة الحالات المثالية : (TYPICAL CASE) تتضمن أخذ عينة مما يمكن أن ندعوه حالة مثالية، كتناول ظاهرة عادية أو متوسطة.

6- العينة القصدية الطبقية : (STRATIFIED PURPOSEFUL) وهـذه توضـح خصائص مجموعـات جزئيـة محـددة، وتيسّـر إجـراء المقارنـات بـين المجموعـات المختلفة.

7- عينة الحالة الناقدة : (CRITICAL CASE) وهذه العينة تتيح الفرصـة للبـاحث إجراء تعميمات منطقية، وتطبيق النتـائج والمعلومـات الـتي حصـل عليـها علـى حالات أخرى (إذا كان هذا صحيحاً لهذه الحالة، سيكون على الغـالب صحيحـا على الحالات الأخرى) أو (إذا استطاع متعلم معين وآخر اجتياز الامتحان فإن أي شخص آخر يستطيع اجتيازه).

8- عينة السلسلة أو المتضاعفة : (SNOWBALL OR CHAIN) وهذه العينـة تحـدد الأفراد الذين يختارون أفراداً آخرين لديـهم معلومـات غنيـة لأغـراض البحـث ويقوم هؤلاء أيضاً باختيار حالات أخرى وهكذا ... .

9- العينة المحكية : (CRITERION) هنا يتم وضع محك معين و يتم اختيار الحـالات التي تحقق هذا المحك، كاختيـار متعلمـين يتجـاوز طولهـن 170 سـم، أو اختيـار الفروع العلمية فقط، أو جميع المعلمين الذين قاموا بـالتعليم لهـذا العـام، وهـذه الطريقة في المعاينة تؤمن نوعية قوية جداً في التصميم البحثي ونتائجه.

10- العينـة المبنيـة علـى نظريـة أو المبنيـة إجرائيـاً(THEORY-BASED OR) OPERATIONAL CONSTRUCT) : وهـذه تـهدف إلى إيجـاد توضيحـات لتفحص بناء نظري معين والتوسع في فهمه

11- العينة التأكيدية أو اللاتأكيديـة CONFIRMING OR DISCONFIRMING : وهذه تـهدف إلى توسـيع وتعميـق الفـهم للتحليـل الأولي، وتفحـص الحـالات الشاذة، واختبار التباينات.

12- العينة المرتبطة بالظروف الفرص المتاحة: (OPPORTUNISTIC) وهذه العينـة تعتمـد على الظروف المتاحة في الميدان، والاستفادة من المرونة غير المتوقعة لدى أفراد العينة.

13- العينة القصدية العشوائية : (RANDOM PURPOSEFUL) ومع أنها عشـوائية تبقى صغيرة الحجم، وهي تضيف المصداقية لعينـة الدراسـة عندمـا يكـون عـدد

أفراد العينة أكثر من واحد، ومع ذلك لا تعتبر ممثل جيداً للمجتمع، ولا تصلح لإجراء التعميمات.

14- عينة الحالات المهمة سياسياً: (POLITICALLY IMPORTANT CASES) وهذا النوع من المعاينة قد يجذب أو لا يجذب الانتباه للدراسة، إذ قد يتم استثناء بعض الحالات لأسباب سياسية أو يتم التركيز عليها ولأسباب سياسية أيضاً.

15- العينة الملائمة : (CONVENIENCE) وهذه توفر الوقت والمال والجهد، ولكنها غير مبررة، وذات مصداقية قليلة، وتتضمن حالات فقيرة المعلومات.

16- العينة الخلطية أو المركبة : (COMBINATION OR MIXED CASES) وهي من العينات التي تمتاز بالمرونة وتلبي احتياجات واهتمامات متعددة، وتتكون من قطاعات مختلفة، مع ملاحظة وجود تجانس في كل قطاع منها.

هناك العديد من الأهداف في التعليم التي لا تلائمها الطرق الاختبارية، مثل التعرف على اتجاهات واهتمامات المتعلمين أو مشاكلهم،مثل هذه الحالات يمكن استخدام الاستبيان أو المقابلة، وفي بعض الحالات نحتاج إلى معلومات عن صغار المتعلمين أو الأطفال نستخدم مثلا الملاحظة،وقوائم ومقاييس التقدير،أو سجل الأداء (البطاقة المدرسية)، وغيرها مما سنوضحها في هذا الفصل.

وأداة البحث وأنواعها : هي وسيلة جمع البيانات وهي على عدة أنواع كما ذكرنا فقد تكون استباناً أو مقابلة أو ملاحظة... الخ. ويعتمد اختيار الأداة على المنهج المستخدم في البحث ومدى ملائمته لتلك الأداة، كما يعتمد على معرفة الباحث وفهمه وخبرته في استخدام أداة معينة. فالأداة هي الوسيلة التي من خلالها نحصل على البيانات من مجتمع البحث ولا يفضل استخدام أكثر من أداة إلا إذا كانت طبيعة البحث ذات منهجية أي متخصصة في المنهج العلمي.

وبصفة عامة فإن الأداة المناسبة للبحوث المختلفة هي:

1- للبحث الميداني والتجريبي: الملاحظة،أو الاختبار، الاستبيان.

2- المسح الاجتماعي: الاستبيان، أو المقابلة.

3- البحث الوصفي:الاستبيان.

أولا: الاستبيان :

يعتبر الاستبيان أحد الوسائل العلمية المستعملة على نطاق واسع من أجل الحصول على معلومات وبيانات تتعلق بأحوال المتعلمين(الناس بصورة عامة) أو ميولهم أو اتجاهاتهم،لاختبار الفرضيات في البحوث بأنواعها المختلفة،فضلا عن استخداماته المتنوعة بالكثير من المهن ومواقفهم ودوافعهم في مسائل معينة،وخططهم في المستقبل أو سلوكهم في الحاضر.

والاستبيان: هو عبارة عن أداة متكونة من مجموعة أسئلة (أو مواقف) متعلقة بموضوع البحث يضعها الباحث لاستنباط معلومات معينة تتعلق بموضوع أو مشكلة محددة توجه أو ترسل أو تسلم إلى الأشخاص الذين تم اختيارهم لموضوع الدراسة ليقوموا بتسجيل إجاباتهم عن الأسئلة وإعادتها للباحث.

أنواع الاستبيانات:

- الاستبيان المباشر (أسئلة حقائق):معلومات،الجنس،المؤهل، عدد سنوات الخدمة، المرحلة الدراسية، ....
- الاستبيان غير المباشرة (استنباط المعلومات من ردود المبحوثين).
- الاستبيان المقيد (المقنن) أو المغلق: وفيه تكون الإجابة مقيدة، حيث يحتوي الاستبيان على أسئلة تليها إجابات محددة، وما على المشارك إلا اختيار الإجابة بوضع إشارة عليها كما هو الحال في الأسئلة الموضوعية.

من حسنات هذا النوع انه يشجع المشاركين على الإجابة عليه لأنه لا يطلب وقتا وجهدا كبيرين، كما انه سهل في تصنيف البيانات وتحليلها إحصائيا، ومن عيوبه أن المشارك قد لا يجد بين الإجابات الجاهزة ما يريده.

وعادة يطلب من المفحوص اختيار الإجابة التي يراها صحيحة من بين عدة بدائل(نعم، لا) (دائما، غالبا، أحيانا، نادرا، أبدا)،و عدد البدائل يتراوح من 2-6

- الاستبيان المفتوح: وفيه تكون الإجابة حرة مفتوحة، حيث يحتوي الاستبيان على عدد من الأسئلة يجيب عليها المشارك بطريقته ولغته الخاصة، كما هو الحال في

الأسئلة المقالية، فيهدف هذا النوع إلى إعطاء المشارك فرصة لان يكتب رأيه ويذكر تبريراته للإجابة بشكل كامل وصريح، أي يترك للمفحوص حرية التعبير عن آرائه بحرية ويستفاد منه في إعداد الاستبيان المغلق أو المقنن.

ومن عيوبه انه يتطلب جهدا ووقتا وتفكيرا جادا من المشارك مما قد لا يشجعه على المشاركة بالإجابة.

- الاستبيان المغلق المفتوح: التي تجمع بين نمط الأسئلة المغلقة والمفتوحة معاً، ويحتوي على عدد من الأسئلة ذات إجابات جاهزة ومحددة وعلى عدد أخر من الأسئلة ذات إجابات حرة مفتوحة أو أسئلة ذات إجابات محددة متبوعة بطلب تفسير سبب الاختيار، ويعتر هذا النوع أفضل من النوعين السابقين لأنه يتخلص من عيوب كل منهما.
- الاستبيان المصور (إبراز شيء معين غامض):حيث تقدم فيه الأسئلة على هيئة صور بدلا من العبارات المكتوبة مثل الاستبيان الذي يعد للأطفال أو غير القادرين على الكتابة(غير المتعلمين)

مزايا الاستبيان:

- يمكن جمع معلومات كثيرة من أفراد متفرقين بأقل جهد.
- قلة التكاليف نسبياً.
- لا يجد المجيب صعوبة في إدراك واستيعاب الأسئلة.
- تتوافر للاستبيان ظروف التقنين أكثر (قياس الصدق والثبات).
- يساعد على الحصول على معلومات يصعب الحصول عليها باستخدام وسائل أخرى.
- يعطي الاستبيان فرصة كافية للإجابة عن الأسئلة بدقة وصراحة أكثر (الموضوعية) نتيجة لعدم معرفة المستجيب.
- لا يحتاج إلى عدد كبير من الأفراد لغرض متابعة الاستبيانات.

- يتيح الاستبيان جمع البيانات الكمية وتحليلها بسهولة.
- سهولة تفريغ المعلومات منه .

عيوب الاستبيان:

1- يعتمد الاستبيان على القدرة اللفظية في الإجابة عليها لهذا فهو لا يصلح للأشخاص غير ملمين بالقراءة والكتابة إلا إذا كان الاستبيان مصورا.

2- التخلف عن إعادة الاستبيان إلى الباحث كما في (الاستبيان البريدي)، وعندما، يفقد الباحث اتصاله الشخصي بأفراد الدراسة يقلل من تمثيل العينة لمجتمع الدراسة وينتج عن ذلك عدم صلاحية النتائج للتعميم.

3-يتأثر المشارك في الاستبيان بطريقة وضع الأسئلة، ويكتشف هدف الباحث فيميل إلى الإجابة التي ترضي الباحث.

4- عدم جدية المشاركين في الإجابة أو اللجوء إلى الإجابة العشوائية.

5- قد يفسر المشارك بعض الأسئلة تفسيرا خاطئا فتأتي أجابته غير دقيقة.

6-لا يتيح للمشاركين فرصة توضيح الأسئلة الغامضة.

7-يصعب التحقق من دقة الإجابات.

أن كثير من عيوب الاستبيان يمكن تلافيها إذا كان الاتصال مباشر بين الباحث والمشارك.

إعداد الاستبيان:

1) تحديد مشكلة البحث أي تحديد نوع المعلومات المطلوبة: يتم تصميم الاستبيان في ضوء الإطار العام لموضوع الدراسة بحيث يتضمن النقاط الرئيسية والفرعية للبحث وترتيب هذه النقاط بطريقة منطقية وتحت كل نقطة توضع الأسئلة المتعلقة بها. وعموماً فإن أنواع الأسئلة وفقاً للمعلومات المطلوبة

وفقاً للمعلومات المطلوبة قد تتضمن:

- أسئلة حقائق: السن - المؤهل..

- أسئلة آراء واتجاهات:
- أسئلة معلومات:
- أسئلة الإحساس الذاتي.
- أسئلة مقاييس أو مواصفات الفعل:
- أسئلة تعرف السلوك في الماضي أو في الحاضر:
- الأسئلة الإسقاطية: طريقة غير مباشرة للسؤال.

2) تحديد الأفراد تحديد السكان المراد سؤالهم، تحديد نمط وحجم العينة المراد استطلاعها، مع ملاحظة أن استخدام عينات كبيرة لا يؤدي بالضرورة للحصول عينات خالية من التحيز، وتحديد الأفراد الذين يستعان بهم في الاستبيان المفتوح والذين يمدون الباحث بمعلومات حقيقية مباشرة،لاستخدامها لتحديد الاستبيان المغلق أو النهائي.

3) تحديد نوع الأسئلة: هناك نوعان من الأسئلة هما الأسئلة المفتوحة Open-ended والأسئلة المغلقة closed .

- الأسئلة المفتوحة (الاستبيان المفتوح): وهي كما أشرنا تسمح بالإجابات الحرة من قبل المشاركين وهي مفيدة في الدراسات الاستكشافية وفي المسائل المعقدة، ومن عيوبها صعوبة وضع الإجابات في فئات وصعوبة تحليلها وكذلك الحصول على كميات كبيرة من البيانات، يشجع السؤال المفتوح الأشخاص الذين سيجيبون على الاستبيان على إضافة آرائهم الخاصة، ومشاعرهم، ومواقفهم، حيث يمكن القائمين على الاستبيان من استخدامها في جمع المعطيات النوعية، وقد اعتبر البروفيسور Fowler، وهو باحث تقليدي في مجال المسح والاستبيان، أن الأسئلة المغلقة تنتج "معطيات أفضل" من الأسئلة المفتوحة، ولكنه أدرك فائدة هامة وحساسة للأسئلة ذات الإجابة التي تستدعي كتابة نص.، حيث تتيح الأسئلة المفتوحة للباحثين الفرصة في الحصول على أجوبة غير متوقعة. ثانياً: تصف بعمق أكبر وجهات النظر الحقيقية للأشخاص الذين يجيبون على الاستبيان. ثالثاً: إن الأفراد الذين يستجيبون للاستبيانات يرغبون بتوافر الإمكانية لإجابتهم على

بعض الأسئلة بكلماتهم الخاصة، وهذه نقطة غير هامة جدا[1].

- الأسئلة المغلقة (الاستبيان المغلق): وهي تحديد الإجابات في بدائل مقررة ومن مميزاتها أنها سهلة الترميز وأنها يمكن التعويل عليها أو الثقة فيها بصورة أكبر من حيث إن الإجابات محددة،وسهولة إدارة هذه الأسئلة وسهولة فهمها من قبل المبحوثين. أما عن عيوبها فهي تفرض توجيهاً معيناً على إجابات المبحوثين وفي بعض الأحيان لا يجد الفرد مكاناً لإجابته بين الاحتمالات المحددة.
- وهناك أيضاً أسئلة المقاييس Scales وكذلك مقياس التقدير Rating Scale .

4) تحديد محتوى الأسئلة وصياغتها وتسلسلها: في هذه المرحلة يقوم الباحث بتحديد الأسئلة المخصصة التي يسألها من حيث المحتوى وصياغتها (هل هي ضرورية أم لا؟) وكم عدد الأسئلة المطلوبة لكل عنصر. ولصياغة الأسئلة هناك مجموعة من القواعد التي يجب مراعاتها:

- يجب أن تكون لغة السؤال سهلة ومناسبة لمستويات المبحوثين.
- صياغة الأسئلة بطريقة لا توحي بإجابة معينة.
- أن لا تكون صيغة السؤال قابلة للتأويل.
- الابتعاد عن الأسئلة المزدوجة.
- الابتعاد عن الأسئلة الكيفية.
- يجب إعطاء جميع البيانات المحتملة في حالة الأسئلة من النوع المحدد.
- يجب التأكد من أن المبحوثين لديهم المعلومات وبالتالي القدرة عن الإجابة على الأسئلة.
- وضع بعض الأسئلة بأكثر من صياغة للتأكد من صحة الإجابات.
- أن لا تتطلب الأسئلة تفكيراً عميقاً أو القيام بعمليات حسابية معقدة.
- يجب تحديد نوع الإجابة المطلوبة.

---

(1) من كتاب البروفيسور Fowler، 2002، ص 91.

- شرح بعض المصطلحات الغامضة.
- أن تكون الأسئلة محدودة العدد قدر الإمكان.
- تدرج الأسئلة من العام إلى الخاص بحيث تثير اهتمام الأفراد.
- تقسيم الأسئلة في مجموعات متناسقة وتوضع لها عناوين فرعية.
- أن تكون مرقمة تسلسلياً.
- البدء بالأسئلة السهلة.
- العمل على وضع الأسئلة الحساسة أو المفتوحة في الآخر.
- وضع الأسئلة بترتيب منطقي وفي ضوء العلاقة المتبادلة بينها.

5) إعداد الاستبيان في صورته النهائية: في هذه الخطوة يقوم الباحث بتنسيق الاستبيان وإخراجه بشكل جيد بحيث تثير اهتمام المبحوثين. وهناك عدة نقاط يتم مراعاتها في عملية الإخراج:
- كتابة عنوان البحث في قمة الاستبيان.
- ترتيب الأسئلة في كل صفحة بطريقة تسمح للإجابة المناسبة.
- أن يكون الاستبيان قصيراً قدر الإمكان.
- أن تكون تعليمات ملء الاستبيان واضحة وموجزة.
- أن يكون نوع الورق جيداً والكتابة على وجه واحد فقط.
- يجب تقسيم الأسئلة في مجموعات وتوضع لها عناوين واضحة.
- يجب في نهاية الاستبيان شكر المجيب على تعاونه.
- غالباً ما يرسل الاستبيان مصحوباً بخطاب أو تمهيد يشرح الغرض من الدراسة وأهميتها والتأكيد على سرية المعلومات وأنها تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

6) اختبار الاستبيان قبل التطبيق الفعلي: وهي عملية تحكيم الاستبيان وهو أن يختار الباحث مجموعة من الخبراء ويوزع لهم نسخاً من الاستبيان للاطلاع عليه

وتسجيل ملاحظاتهم وإبداء آرائهم في محتوى الاستبيان. وغالباً ما يكون المحكمون من فئتين:

- الأولى: المحكمون المتمرسون في مناهج البحث وإعداد الاستبيانات.
- الثانية: المحكمون المتخصصون في المجال الموضوعي للبحث الذي يعد فيه الاستبيان.

يتم أخذ هذه الملاحظات والآراء بعين الاعتبار ويتم مناقشتها ودراستها بعناية.

الخطوة الثانية هي تجريب الاستبيان (الاستقصاء التجريبي Pilot Survey) وهي أن يتم تجربة الاستبيان على عينة بسيطة من الأفراد بحيث تكون هذه العينة متفقة في خواصها مع أفراد البحث. وهذه التجربة مفيدة للباحث من عدة نواحي:

- تحديد درجة استجابة الافراد للاستبيان.
- تساعد على التعرف على الأسئلة الغامضة.
- تساعد في إتاحة الاختبار المبدئي للفرض.
- توضح بعض المشكلات المتعلقة بالتصميم والمنهجية.

توزيع الاستبيان:

يتم استخدام البريد إذا كان سيوزع في مناطق كثيرة متباعدة وفي هذه الحالة يتم تزويده بمظروف الإرجاع والعنوان الذي سيرد عليه وأيضاً طابع البريد إذا أمكن. ومن عيوب هذه الوسيلة أن الكثير من الاستبيانات المرسلة لا تعاد على الباحث. أما إذا كان سيوزع في مناطق قريبة أو على مؤسسات معينة فيفضل توزيعه باليد من قبل الباحث نفسه أو بالاستعانة بزملائه. ومن مميزاتها أن نسبة الردود تكون أعلى وأكثر صدقاً.

ومن الطرق الأخرى لتوزيع الاستبيانات هو نشرها على صفحات الجرائد والمجلات أو على شاشة التلفزيون أو عن طريق الإذاعة وهذا يحدث في القضايا التي تهم الوطن والناس. والاتجاه الحديث هو توزيعه من خلال شبكات الكمبيوتر أو من خلال البريد الإلكتروني تحديد طريقة التوزيع والإكمال، مثال: بريدياً، أو هاتفياً، أو شخصياً، أو إلكترونياً كالبريد الإلكتروني أو على الويب.

تلقي الإجابات:

يحرص الباحث على تلقي أكبر قدر ممكن من الاستبيانات. وتعد نسبة الرفض من 30٪ أو 40٪ هي نسبة مقبولة. ومن الضروري فحص الاستبيانات بدقة للتأكد من اكتمال الإجابات وسلامتها.

تصحيح الاستبيان: لإيجاد الدرجة النهائية لاستبيان تعطى أوزاناً للبدائل فمثلا إذا كان أمام كل فقرة ثلاثة بدائل لدرجة الموافقة(درجة كبيرة،بدرجة متوسطة، لا أوفق)،الأوزان(3، 2، 1) إذا كانت الفقرة ايجابية وتعكس الأوزان (1، 2، 3) إذا كانت الفقرة سلبية وبمجموع الدرجات نجد الدرجة الكلية للاستبيان لكل مستجيب.

التحليل الإحصائي لفقرات الاستبيان:

تصحيح الاستبيان: بعد تطبيق الاستبيان على عينة البحث يصحح الاستبيان لاستخراج الدرجة النهائية له موزعة على الفقرات، تعطى أوزان نظرية للبدائل بصورة متدرجة،فإذا كانت الفقرة تليها أربعة بدائل مثل(دائما، غالبا، أحيانا، نادرا، أبدا) نعطي أوزان لها(4، 3، 2، 1،0) إذا كانت الفقرة ايجابية وتعكس هذه الأوزان(0، 1، 2، 3، 4) إذا كانت الفقرة سلبية وعند جمع درجات كل فقرات نحصل على النتيجة النهائية لكل مستجيب.

تحليل النتائج لكل فقرة:عند تطبيق الاستبيان ولمعرفة هل الفقرة(أو المشكلة) موجودة في عينة البحث أم لا (والتي نسميها حدة المشكلة) لا نجد :أولا الوسط النظري بقسمة مجموع الأوزان على عددها فعندما نعطي الأوزان للمثال السابق(5،4، 3، 2،1) للبدائل مثلا يكون الوسط النظري لها:-

$$\text{الوسط النظري} = \frac{\text{مجموع الأوزان}}{\text{عددها}} = \frac{1+2+3+4+5}{5} = \frac{10}{5} = 2$$

ثم نجد الوسط المرجح (حدة المشكلة) لكل فقرة :

$$\text{الوسط المرجح} = \frac{\text{الوزن الأول} \times \text{تكراره} + \text{الوزن الثاني} \times \text{تكراره} + \text{الوزن الثالث} \times \text{تكراره}}{\text{مجموع التكرارات الكلية}}$$

فإذا كان الوسط المرجح للفقرة أكبر (أو يساوي) الوسط النظري الذي وجدناه في الخطوة الأولى تكون المشكلة أو الظاهرة المراد دراستها موجودة في مجتمع البحث وتؤيدها عينة البحث، أما إذا كان الوسط المرجح أقل من الوسط النظري تكون المشكلة غير موجودة ولا تؤيدها عينة البحث.

ولإظهار المشكلة بصورة أوضح ومدى شيوعها لدى عينة البحث نستخدم المعادلة الآتية:

$$\text{الوزن المئوي للمشكلة} = \frac{\text{حدة المشكلة}}{\text{أعلى وزن}} \times 100$$

وفي حالة العينة كبيرة (400 فأكثر) ترتب الدرجات لاستجابات عينة البحث تنازليا أو تصاعدياً وأخذ نسبة 27٪ العليا و27٪ الدنيا أو (25٪العليا و25٪ الدنيا) ونطبق عليها خطوات الوسط المرجح التي مر ذكرها.

أمثلة: مثال1: قام باحث بتوزيع استفتاء حول المشكلات التي يعاني منها المتعلمون (عددهم 100) وبعد تصحيح الاستجابات وترتيبها ظهرت تكرارات الآتية:

ت	المشكلة	درجة الموافقة			
		كبيرة	متوسطة	ضعيفة	معدومة
1	المعلم لا يستطيع أن يوصل لنا فكرة الموضوع	40	20	20	20
2	لا يكلفنا المعلم بالواجب البيتي	5	30	45	20

بين خطوات التي بها تجد حدة المشكلة 1، 2 وهل تعد مشكلة تعاني منـها عينـة البحث، وما الوزن المئوي لكل مشكلة.

الحل: نعطي أوزان لبدائل درجة الموافقة (3، 2، 1، 0) ممكن أي أوزان شرط تنازليا.

$$\text{الوسط النظري} = \frac{\text{مجموع الأوزان}}{\text{عددها}} = \frac{1+2+3+4+5}{5} = \frac{6}{4} = 1.5$$

$$\text{الوسط المرجح} = \frac{\text{الوزن الأول} \times \text{تكراره} + \text{الوزن الثاني} \times \text{تكراره} + \text{الوزن الثالث} \times \text{تكراره} + \text{الوزن الرابع} \times \text{تكراره}}{\text{مجموع التكرارات الكلية}}$$

$$\text{المشكلة}(1) = \frac{(0\times 20) + (1\times 20) + (2\times 20) + (3\times 40)}{\text{مجموع التكرارات الكلية}} = \frac{180}{100} = 1.8$$

نلاحظ أن الوسط المرجح للمشكلة الأولى (1.7) اكبر من الوسط النظري (1.5) وعليه تكون المشكلة (1) موجودة ويعاني منها عينة البحث

$$\text{الوزن المئوي للمشكلة (1)} = \frac{\text{حدة المشكلة}}{\text{أعلى وزن}} \times 100 = \frac{1.8}{3} \times 100 = 60\ \%$$

$$\text{المشكلة (2)} = \frac{(0\times 20) + (1\times 45) + (2\times 30) + (3\times 5)}{\text{مجموع التكرارات الكلية}} = \frac{120}{100} = 1.2$$

نلاحظ أن الوسط المرجح للمشـكلة الثانيـة (1.2) اصغـر مـن الوسـط النظـري (1.5) وعليه تكون المشكلة (2) غير موجودة و لا يعاني منها عينة البحث

$$\text{الوزن المئوي للمشكلة (2)} = \frac{\text{حدة المشكلة}}{\text{أعلى وزن}} \times 100 = \frac{1.2}{3} \times 100 = 40\ \%$$

الاستبيان الإلكتروني

الاستبيان بشكل عام كما ذكرنا هو عبارة عن مجموعة من الأسئلة والاستفسارات، وقد يكون لها عدة إجابات موجودة ويطلب الاختيار من بينها، أو تكون الإجابة عن تلك الأسئلة عبارة عن رأى يكتبه المشارك. تعد وتكتب هذه الأسئلة على الورق ثم توزع على المشاركين في الإجابة عليها. والمراد من هذا هو جمع أراء عينة من الناس لمعرفة مدى انطباعهم عن موضوع معين، وعلى ضوء تلك الآراء تستخرج النتائج .أن الاستبيان الإلكتروني يعطيك الفرصة لكي تصمم استبيانك بنفسك وتعرضه على الانترنت. ويتم ذلك بوضع أسئلة معينه ويكون لها عدة إجابات، ولك الخيار في نوعية هذه الإجابات .إ ما أن تكون عبارة عن خيار واحد فقط من مجموعة خيارات أو أن تكون أكثر من خيار أو تكون عبارة عن حقل إدخال. وليس هناك عدد محدد سواء للأسئلة أو الإجابات وبالطبع هناك فرصه لإدخال مقدمه عن الاستبيان ومدة عرضه على الشبكة. وفي النهاية وبعد حفظ جميع تلك البيانات يظهر الرابط للاستبيان الذي عن طريقه يدخل المشاركون ليدلوا برأيهم. وبالامكان التحكم والتعديل في الاستبيان في أي وقت وكذلك استعرض النتائج.

والآن لنأخذ بعض الأمثلة التي يمكن تطبيقه عليها.

* نفرض أن هناك مسئولاً ويريد اتخاذ قرار في أمر معين وليس لديه الإلمام الكافي ببعض جوانب ذلك الأمر، حتما لن يكون القرار على درجة عالية من الدقة.

* نفرض أن هناك متعلماً جامعياً طلب منه عمل بحث في موضوع معين، ويتطلب ذلك منه أن يأخذ رأي شريحة كبيرة من الناس وقد تكون هذه الشريحة منتشرة على مساحة كبيرة (أي في أماكن متباعدة). حتما ستكون عملية الوصول لهؤلاء الناس وتجميع آرائهم عملية بالغة الصعوبة.

* شركة تريد معرفة السبب في تدني مستوى مبيعاتها لمنتج من منتجاتها. وللوصول

إلى ذلك لابد من أخذ رأي المستهلك ومحاولة معرفة سبب عزوفه عن ذلك المنتج لكي يتم ايجاد الحلول المناسبة لتطوير المنتج حتى يتم زيادة معدل المبيعات.

* مستثمر لديه رأس مال ويريد استثماره في مشروع معين ولديه عدة خيارات لعدد من المشاريع فهو في حيرة من أمره ! ماذا يختار. بالتأكيد سيكون اتخاذ القرار يعتمد على أشياء كثيرة لعل من أهمها هو أخذ رأى الناس الذين من المتوقع أن يخدمهم ذلك المشروع حتى يعرف نقاط الضعف والقوة له.

كل الأمثلة السابقة وغيرها الكثير قد يحتاج بشكل أو بآخر إلى أخذ آراء كثير من الناس. ولكي يتم ذلك لابد من مقابلة هؤلاء الناس وهذا أمر بالغ الصعوبة وخصوصا إذا كان العدد كبيراً جدا. وهناك طريقه أخرى لأخذ آرائهم وهي عن طريق عمل استبيان يحوي أسئلة ولها إجابات محددة وعلى ضوء ذلك يتم أخذ أرائهم بناء على النتائج المأخوذة من الاستبيان. أن الاستبيان هو أرخص وأسرع الطرق لجمع آراء شريحة كبيرة من الناس، وإذا صمم بعناية وتأنٍ فان النتائج المأخوذة منه في الغالب تكون مجدية ومهمة لاتخاذ قرار مبني على أساس متين ولنجري المقارنة بين الطريقة التقليدية في الاستبيان والطريقة الإلكترونية

الطريقة التقليدية	الاستبيان الإلكتروني
تحتاج لاستخدام الأوراق والطباعة والتنسيق لإظهار الاستبيان بتصميم جيد.	عملية تجهيز الأسئلة وإجاباتها تتم عن طريق إدخالها في النظام فقط.
عناء تصوير أوراق لتجهيز عدة نسخ لتوزيعها على المشاركين.	هنا لا يتم إرسال أي أوراق أو نسخ! . فقط إرسال رابط الاستبيان للمشاركين عن طريق البريد الإلكتروني.
تحتاج إلى أن تذهب إلى كل مشارك لإعطائه الاستبيان أو الذهاب إلى الوكالة البريدية لإرسال الاستبيان عن طريق البريد العادي.	هنا لا يتم إرسال أي أوراق أو نسخ! . فقط إرسال رابط الاستبيان للمشاركين عن طريق البريد الإلكتروني.

الطريقة التقليدية	الاستبيان الإلكتروني
عناء تجميع أوراق الاستبيان عن المشاركين.	هنا تتم عن طريق مدخلات المشاركين والتي تخزن في قاعدة بيانات النظام مباشرة.
تحتاج أن تقوم بعملية فرز وقراءة وتحليل الاستبيانات جميعها.	هنا تتم عن طريق استعراض النتائج النهائية من النظام عن طريق خيار واحد.!
تحتاج التحرك إلى عدة جهات	لا تحتاج أن تتحرك من أمام جهازك

ولنأخذ نموذجاً من الاستبيان الإلكتروني[1] لأحد المواقع جاء فيه: يهمنا رأيك واقتراحاتك. فشارك معنا في هذا الاستبيان عن الموقع. الذي من خلاله ستتمكن من التطوير والتحسين إلى الأفضل. نشكرك على المشاركة.

1-كيف تجد سرعة فتح الصفحة الرئيسية؟

- O ممتاز
- O جيد
- O مقبول
- O غير مرضٍ

2-هل تؤيد كثرة الأشياء المتحركة في الموقع؟

- O ممتاز
- O جيد
- O مقبول
- O غير مرضٍ

(1) للمزيد راجع الموقع www.alafari.com.

3-هل يعجبك اللون الأبيض كخلفية للصفحات؟

- ممتاز
- جيد
- مقبول
- غير مرضٍ

4-هل تؤيد كثرة الألوان على الصفحات؟

- كثيرا
- أحيانا
- قليلاً
- لا

5-هل تؤيد وضع إعلانات تجارية على الموقع؟

- نعم
- لا

6-ما رأيك في تصميم باقي الصفحات؟

- ممتاز
- جيد
- مقبول
- غير مرضٍ

7-ما رأيك في تصميم الصفحة الرئيسية؟

- ممتاز
- جيد

O مقبول

O غير مرضٍ

8-ما رأيك في فكرة سؤال المشاركة؟

O ممتاز

O جيد

O مقبول

O غير مرضٍ

9-ما رأيك في فكرة سوق البرامج؟

O فكره ممتازة

O تحتاج إلى تطوير أكثر

O غير نافعة

O الفكرة مكرره

O لا أدري

10-ما رأيك في فكرة الاستبيان الإلكتروني؟

O فكرة جديدة ومفيدة

O فكرة مخصصه لفئة معينة

O غير نافعة

O الفكرة مكررة

O لا أدري

11-هل تعتقد أن الاستبيان الإلكتروني مفيد لعمل دراسات وبحوث؟

O أعتقد ذلك

O أحيانا

O قليلا

O أبدا

12-هل تؤيد وضع روابط لمواقع أخرى؟

O نعم

O لا

O لا ادري

13-إذا كان لديك أي اقتراحات فنرجوا كتابتها هنا. (لا يزيد عن 254 حرف)

ثانياً المقابلة:

المقابلة : هو استبيان شفوي يتم فيه التبادل اللفظي بين القائم بالمقابلة وبين فرد أو عدة أفراد للحصول على معلومات ترتبط بآراء أو اتجاهات أو مشاعر أو دوافع أو سلوك.

تعتبر المقابلة من الطرق الرئيسة لجمع المعلومات في البحث النوعي، فعن طريقة المقابلة يستطيع الباحث أن يتعرف على أفكار ومشاعر ووجهات نظر الآخرين، كما تمكن هذه الطريقة الباحث من إعادة بناء الأحداث الاجتماعية التي لم تلاحظ مباشرة.

وتستخدم المقابلة مع معظم أنواع البحوث التربوية إلا أنها تختلف في أهميتها حسب المنهج المتبع في الدراسة، فعلى سبيل المثال تعتبر من أنسب الأدوات استخداما في المنهج الوصفي ولا سيما فيها يتعلق ببحوث دراسة الحالة ، إلا أن أهميتها تقل في دراسات المنهج التاريخي والمنهج التجريبي.

أنواع المقابلة:

1- مقابلة مسحية : وتستهدف الحصول على قدر معين من المعلومات عن الظاهرة موضوع الدراسة ويستخدم هذا النوع بكثرة في دراسات الرأي العام أو دراسات الاتجاهات.

2- مقابلة علاجية (إكلينيكية) : ويستخدم في العلاج النفسي حيث يقوم المعالج بأجرائها بقصد التأثير على من الاضطرابات السلوكية لدى المرضى النفسيين بهدف العلاج.

3- المقابلة المنظمة: وفيها يتم سؤال المشارك سلسلة من الأسئلة المعدة سلفًا، والتي سبق وحددت أنماط إجابتها، فهناك قدر ضئيل من التنوع في الأجوبة. وقد تستخدم هنا الأسئلة المفتوحة، وفي المقابلات المنظمة يتلقى جميع المشاركين الأسئلة نفسها وبنفس الترتيب والطريقة، ويكون دور الباحث محايدًا، وطبيعة هذا النوع من المقابلات يركز على الأجوبة العقلانية وليس على الأجوبة العاطفية.

4- المقابلة غير المنظمة: وهي مقابلة غير مقننة، ذات أسئلة مفتوحة وعميقة. في المقابلة غير المنظمة، يكون دور الباحث أقرب لمدير الحوار أكثر منه مقابلاً. وهذا النوع يمكن الباحث من فهم تفكير المشارك وسلوكه دون إسقاط فرضيات الباحث السابقة أو تصنيفاته عليه، والتي قد تحد من أقوال المشاركين[1].

5- المقابلة الجماعية: هي المقابلة التي يعمل فيها الباحث مع مجموعة من الناس في وقت واحد، في هذا النوع يكون دور الباحث إدارة الحوار وتسهيل جريانه وانسيابيته، ومهمته تسجيل التفاعل الذي يدور بين المشاركين، وهذا يتطلب مهارات في إدارة الحوار وتوجيهه الوجهة المرادة، وقد تكون المقابلة الجماعية منظمة، أو غير منظمة. والمقابلة الجماعية قد تظهر جوانب من الحالة المدروسة ربما لا تظهر في أنواع المقابلات الأخرى، وذلك نتيجة لما يعطيه التفاعل بين آراء المشاركين ومشاعرهم وخبراتهم من إثراء للمقابلة وقدح لأفكار الآخرين من المشاركين.

التسجيل الصوتي من الأشياء المهمة في المقابلة، فلا يكفي أن يسجل الباحث ملاحظاته في أثناء المقابلة (وإن كان هذا قد يكون خيارًا مناسبًا، أحيانًا). فالتسجيل يساعد الباحث على إعادة النظر في المعلومات التي قيلت وتأملها مرة أخرى. وقد

---

(1) Punch, K. (2000). Introduction to social research. Quantitaive and qualitative approaches. Sage: London.

يكون من المفيد كتابة الملاحظات مع التسجيل الصوتي لتنفيذ ما قد يلفت انتباه الباحث في أثناء المقابلة.

بعد الانتهاء من تسجيل المقابلة، من الضروري أن يفرغ نصها كتابة، ليسهل تحليله والتأمل فيه. وفي كثير من الأحيان يكون مفيدًا أن يعاد نص المقابلة لمن أجريت معه المقابلة ليعيد قراءة النص ويضيف ما يراه مناسبًا أو يوضح ما يحتاج إلى توضيح[1].

تصنيف أسئلة المقابلة:

1- أسئلة مقيدة وفيها يستتبع كل سؤال مجموعة من الاختبارات وما على المفحوص إلا الإشارة إلى الاختبارات الذي يتفق مع رأيه.

2- أسئلة شبه مقيدة : وتصاغ فيها الأسئلة بشكل يسمح بالإجابات الفردية ولكن بشكل محدود للغاية.

3- الأسئلة المفتوحة : وفيها يقوم المقابل بتوجيه أسئلة واسعة غير محددة إلى المفحوص مما يؤدي إلى تكوين نوع من العلاقات بين المقابلة والمفحوص.

خطوات أجراء المقابلة:

1- التخطيط للمقابلة : وفيه يتم:

أ- تحديد أهداف المقابلة.

ب- تحديد الأشخاص الذين سيتم مقابلتهم.

جـ- تحديد أسئلة المقابلة.

د- تحديد المكان المناسب لإجراء المقابلة.

2- تنفيذ المقابلة : وهو يرتبط بعاملين:

---

(1) للمزيد موقع المنتدى العربي الموحد.

أ- تسجيل المقابلة : يرتبط أسلوب تسجيل المقابلة بنوع الأسئلة المطروحة فهل هي مقيدة أم مفتوحة ويلاحظ أن تسجيل المقابلة يعتبر من العمليات البالغة الأهمية وذلك لارتباطها بموضوع البحث وأهدافه ومستوى المفحوصين.

وتتخذ عملية التسجيل عدة أشكال منها التسجيل الكتابي للمعلومات أثناء المقابلة أو استخدام المسجلات الصوتية.

ب-توجيه المقابلة: : تتوقف البيانات التي تسفر عنها المقابلة على الأسلوب الذي يوجه به الباحث المقابلة. وتلعب شخصية الباحث ومهاراته دورا هاما في هذا الصدد . ومن المهارات التي ينبغي توفرها في الباحث قدرته على استهلال الحديث وتوجيهه وكذلك مهاراته في إثارة عوامل التشويق التي تجعل التفاعل بينه وبين المفحوص أمرا سهلا يؤدي إلى سهولة الحصول على الاستجابات المطلوبة.

المقابلة الإرشادية[1] Interview

هي علاقة اجتماعية مهنية دينامية وجهاً لوجه بين المرشد والمسترشد في جوٍ يسوده الثقة المتبادلة بين الطرفين يتخللها تفاعل اجتماعي هادف وتبادل للمعلومات والخبرات،والمشاعر والاتجاهات. وهي نشاط مهني هادف وليست محادثة عادية.

أهداف المقابلة:

- بناء علاقة مهنية بين المرشد والمسترشد أساسها الثقة المتبادلة.
- مساعدة المسترشد للكشف عن الحلول الممكنة بطريقة تعاونية.
- العمل على توجيه المسترشد ليفهم ذاته وإمكانياته وقدراته لاتخاذ القرارات المناسبة.
- مساعدة المسترشد على التكيف مع نفسه وبيئته.

---

(1) أحمد محمد الحواجري، وكالة الغوث الدولية بغزة.

أنواع المقابلة:

(أ) من حيث الأسلوب:

- مقابلة مبدئية: وهي المقابلة التمهيدية مع المسترشد ويتم فيها الاتفاق على الإجراءات الإرشادية اللاحقة، وتحديد موعد اللقاءات، والتعارف وبناء الثقة والإلمام بتاريخ الحالة بصورة عامة.
- مقابلة قصيرة: وتستغرق وقتاً قصيراً عندما تكون المشكلة بسيطة وطارئة وسهلة وواضحة. وقد تكون مقدمة لمقابلات أخرى لاحقة.
- مقابلة مقيدة مباشرة: وهي التي تكون مقيدة بأسئلة محددة ومعدة مسبقاً من قبل المرشد بهدف الحصول على معلومات محددة ومقننة.
- مقابلة حرة غير مباشرة: وهي غير مقيدة بأسئلة أو معلومات أو تعليمات محددة بل تترك للمسترشد الحرية في طرح الأفكار التي يريد عن طريق التداعي الحر للأفكار والمعاني وبطريقته الخاصة.

(ب) من حيث الغرض:

- مقابلة أولية: تهدف إلى التعرف على طبيعة المشكلة.
- مقابلة تشخيصية: تهدف إلى تشخيص المشكلة التي يعاني منها المسترشد.
- مقابلة إرشادية: تقدم بها معلومات محددة تتعلق بموقف يواجه المسترشد ويحتاج فيه إلى توجيه بسيط.
- مقابلة علاجية: وتستغرق عدة جلسات وتفيد في مجال الإرشاد والعلاج النفسي وتهدف إلى تعديل وتغيير وتوجيه السلوك لصالح المسترشد .

عوامل نجاح المقابلة:

تتلخص هذه العوامل بمراعاة السرية التامة، وبناء الثقة مع المسترشد، وجعل المقابلة موقف تعلم وفرصة لفهم الذات والتبصر بها، وتمتع المرشد بالمعلومات والخبرات اللازمة لنجاح المقابلة.

وهناك عوامل خارجية تساهم في نجاح المقابلة منها المكان الذي يبعث على الأمان، وبعيداً عن الضوضاء، وطبيعة الجلسة حيث يفضل أن تكون على شكل زاوية وبمواجهة المسترشد، ويجب أن يعطى الوقت الكافي لإجراء المقابلة وبطريقة محددة قد تتراوح ما بين نصف ساعة إلى ساعة بحسب المرحلة العمرية للمسترشد.

خطوات إجراء المقابلة:

على المرشد أن يكون له فلسفة إرشادية واضحة ينطلق منها، وعليه أن يدرس كل ما يتعلق بميول المسترشد وخصائصه ومشكلاته ومساعدته في تجاوزها، ولكي ينجح في ذلك عليه أتباع الخطوات الآتية:

بداية المقابلة:

على المرشد الانتباه في بداية المقابلة لبعض الأسئلة التي تدور في ذهن المسترشد، ومنها: ماذا سيحدث خلال اللقاء ؟. هل يمكن لهذا الشخص (المرشد) أن يساعدني؟. هل يمكن الوثوق بهذا الشخص ؟ .

أما المرشد فعليه الانتباه لبعض الأسئلة التي تدور في ذهنه هو الآخر: ومنها: هل هذا المسترشد يثق بي؟. ما أفضل الطرق للعمل معه؟. من أين نبدأ ؟. كيف يمكن الاستفادة من الوقت ؟. ما جدية هذه المشكلة ؟.

وكلما كان المرشد قادراً على تطوير آلية للتواصل اللفظي فهذا يعني نجاحه في بداية المقابلة بنجاح.

طرح الأسئلة: تعتبر عملية طرح الأسئلة من المهارات الأساسية للاستماع الفعال بحيث تكون الأسئلة واضحة ومحددة وقصيرة ومتناسبة مع الموضوع وبطريق تبعث على الراحة والإجابة وتبتعد عن الإحساس بأن المسترشد يخضع للتحقيق، وعلى المرشد الانتباه لنوع الأسئلة وخاصة الأسئلة الوصفية والمفتوحة النهاية والإخبارية المساعدة على التواصل وجمع المعلومات.

تعليقات المرشد وفترات الصمت: تعتبر تعليقات المرشد من أهم الوسائل التي تبعث على الإثارة لدى المسترشد وتشجعه على التواصل الإيجابي مع المرشد، ومن

هذه التعليقات: تلخيصات المرشد، وإعادة الصياغة لبعض العبارات الغامضة، والإيماءات اللفظية وغير اللفظية، وكذلك فترات الصمت الباعثة على التركيز وإعادة المسترشد إلى الموضوع.

إنهاء المقابلة والتسجيل: يستطيع المرشد إنهاء المقابلة إذا شعر بأن المسترشد قد امتنع عن الحديث ملا يستطيع المواصلة، أو إذا كان المسترشد يتحدث بطريقة متواصلة دون توقف ولا يرتب كلامه ولا يسيطر عليه، أما إذا كانت المقابلة هي الأخيرة فعلى المرشد التأكيد للمسترشد بأنه يستطيع اللجوء إليه في أي وقت يشاء.

ويكون تسجيل المقابلة بعد انتهائها مباشرةً وذلك خوفاً من أن تصبح عملية التسجيل عائقاً أمام المسترشد في الحديث بحرية وتلقائية.

وأخيراً فإن نجاح المقابلة يعتمد أساساً على امتلاك المرشد للمعلومات والخبرات الكافية وظهوره بمظهر مناسب أمام لمسترشد، فضلا عن قدرته على تهيئة أجواء آمنة لتنفيذ المقابلة وتعزيز دور المسترشد والعمل معه بطريقة تفاعلية وجماعية.

ثالثا: الملاحظة

الملاحظة المنهجية المقصودة التي توجه الانتباه والحواس والعقل إلى طائفة خاصة من الظواهر والوقائع لإدراك ما بينها من علاقات وروابط.

للملاحظة تاريخ عريق في العلوم الاجتماعية،ولها أهمية كبيرة في البحث التربوي بشكل خاص، فكثير من المواقف التربوية تحتاج إلى أن يقوم الباحث بملاحظتها في وضعها الطبيعي وتسجيل ما يرى ويسمع مما يجري فيها في حياتها اليومية الطبيعية، ففي هذه الطريقة لا يتدخل الباحث في شؤون الفئة المراد بحثها، كما في بعض طرق البحث، بل يلاحظ ما يدور فعلاً في الوضع الطبيعي.

والملاحظة قد تكون كمية (منظمة) وقد تكون نوعية غير منظمة. ففي الملاحظة الكمية يقوم الباحث بالملاحظة ويسعى لجمع معلومات رقمية (كمية) غالبًا عن طريق أداة معدة سلفًا. فمثلاً يقوم بتسجيل عدد الأسئلة التي يلقيها المعلم، وعدد المتعلمين المشاركين في الصف، أو حساب الوقت الذي يستغرقه المعلم في الحديث، ونحو ذلك.

فالملاحظ/ الباحث يهتم غالبًا بتسجيل أرقام، أما الملاحظة النوعية فهي أقل تنظيمًا من ذلك، فالملاحظ/ الباحث لا يستخدم تصنيفات وأنماطًا محددة سلفًا، بل يسجل ملاحظاته بشكل طبيعي ومسترسل ومفتوح، فيقوم بتسجيل الواقع كما يحدث، والفكرة الأساسية هنا هي أن التصنيف والتوصيف الذي تتعرض له المعلومات الناتجة عن الملاحظة ستظهر بعد جمع المعلومات وتحليلها، بدلاً من أن تفرض تعسفًا على المعلومات في أثناء عملية الملاحظة.

وعندما تكون الملاحظة غير منظمة فإن عملية الملاحظة تنشأ من خلال سلسلة من العمليات المختلفة، فتبدأ باختيار الوضع المراد ملاحظته وتحديد طريقة الوصول إليه ثم بدء عملية الملاحظة والتسجيل. ومع تقدم الدراسة أو البحث تتغير طبيعة الملاحظة بحيث تزداد تركيزًا، ما يؤدي إلى مزيد من الدقة والوضوح في أسئلة البحث، وهذا بدوره يؤدي أيضًا إلى دقة أكثر في اختيار مواضع الملاحظة. وتستمر الملاحظة وجمع المعلومات حتى يحصل للباحث ما يسمى بالإغراق (التشبع) النظري، وهي الحالة التي يحس فيها الباحث أن الملاحظة لم تعد تأتي بجديد، بل تكرار لما سبق[1].

خطوات إجراء الملاحظة:

1- التحديد الدقيق والواضح لأهداف الملاحظة وفقا لأهداف البحث.
2- تحديد أنواع السلوك المراد ملاحظته بصورة إجرائية لا لبس فيها ولا غموض بحيث يمكن تسجيله بسهولة ويسر.
3- إعداد الأداة المناسبة للملاحظة.

شروط الملاحظة العلمية:

1. موضوعية الملاحظة أي البعد عن الذاتية وحتى يتحقق ذلك ينبغي أن يبتعد الملاحظ عن أهوائه وميوله وأفكاره لكي يلاحظ الظواهر أو السلوك كما تبدو.

---

(1) راشد بن حسين العبد الكريم، الرياض، عن موقع المعرفة.

2. كلية الملاحظة أي عدم إهمال أي عنصر من عناصر الموقف الملاحظ.
3. استخدام الأدوات العلمية في الملاحظة بعد التأكد من سلامتها وكفاءتها.
4. تمسك الملاحظ بالروح العلمية والصفات العقلية والخلقية من حيث التحلي بروح النقد والتدقيق والشجاعة مع الأيمان بالمبادئ العلمية.

بين الملاحظة والمقابلة:

على الرغم من التشابه الظاهر بين الملاحظة والمقابلة إلا أن بينهما فروق في:

1. في الوقت الذي تظهر الملاحظة حقيقة السلوك الملاحظ فإن المقابلة قد لا تظهر ذلك حيث أنها تعتمد على السلوك اللفظي الذي يعمد في أحيان كثيرة إلى إخفاء الحقائق أو تزييفها.
2. بينما يبذل المفحوص جهدا كبيرا لسرد وقائع معينة ترتبط به شخصيا أو بغيره فإن الأمر يختلف في الملاحظة التي لا تحتاج من المفحوص أي مجهود.
3. تكون الملاحظة في بعض المواقف أفضل من المقابلة ولاسيما في الموقف التي تتسم بالانفعالية إذ أن المفحوص في حالة المقابلة قد لا يتذكر الأشياء التي حدثت نتيجة لشدة انفعاله أما في موقف الملاحظة فان الأمر يختلف حيث يستطيع الملاحظ أن يلاحظ الموقف بكل تفاصيله

أن الملاحظة الصفية نوعان:

1- الملاحظة غير المقصودة (العابرة) وهي التي يمارسها الفرد دون قصد أو تخطيط مسبق يوجه فيها المعلم تبعا لما يصله إليه و لا يبنى عليها حكم .
2- الملاحظة المنظمة: وهي التي تتسم بالدقة والموضوعية وتجنب التحيز وتعتمد على استمارات خاصة تثبت فيها أهم الجوانب المراد ملاحظتها،وتتخذ شكلين:

أ- الملاحظة الدورية: التي تتم في فترات محددة والتي تسجل تبعا لتسلسلها الزمني.
ب- الملاحظة المقيدة: بوسط أو مجال معين مثل ملاحظة المتعلم في الصف.

وتصميم استمارة الملاحظة (من صفحتين) الأولى يكتب فيها: 1. اسم الطالب،

2. السجل، 3. تاريخ السجل، 4. مكان التسجيل . ثم مساحة لوصف ما يراد ملاحظته لما شاهدها الملاحظ أو المعلم .

والصفحة الثانية تعد لتعليق الملاحظ واستنتاجاته وأحكامه واقتراحاته .

ومن فوائد الملاحظة :

1- تتيح للمعلم متابعة المتعلم .

2- دقة الحكم، لأنه يعتمد على الملاحظة الدقيقة.

3- تساعد على الكشف عن المتعلمين الذين يحتاجون إلى اهتمام ورعاية .

أما الجوانب التي يمكن للمعلم ملاحظتها فهي :

1- النواحي المختلفة لشخصية المتعلم من ناحية صحته، قدراته، استعداداته، مواهبه، ميوله وكيفية شغله لأوقات فراغه .

2- النواحي المتعلقة بعلاقاته الاجتماعية سواء مع زملائه أو معلميه وغيرهم .

3- النواحي المتعلقة بنجاحه التربوي والمهني وأهدافه في الدراسة والعمل .

الملاحظة الصفية للمعلم:

تعتبر الملاحظة الصفية من أهم الأنشطة والمهام الإشرافية، التي لا يستغنى عنها، والتي إذا أديت على وجهها الصحيح كان لها أثر كبير وفاعل في تنمية المعلم وتفعيل دور المشرف، ومع ما لها من أهمية وأثر إيجابي، إلا أنها إذا أسيء استخدامها أو كانت هي النشاط الإشرافي الوحيد أو أخذت حيزا أكبر مما يجب فإنه يكون لها أثر عكسي على العملية الإشرافية.

فالملاحظة الصفية نشاط إشرافي يقوم فيه المشرف (أو من يقوم مقامه كمدير المدرسة أو معلم أقدم أو زميل له) بمراقبة ما يجري خلال الدرس من نشاط وتسجيل معلومات عنه، أو هي عملية رصد وتسجيل معلومات عن أنشطة الفصل الدراسي.

أهداف الملاحظة الصفية: الأهداف مهمة لنجاح أي عمل، خاصة عمل المشرف التربوي لأنه عمل متفرع وكثير المتطلبات. فالسير فيه دون تحديد أهداف واضحة ودقيقة يزيد احتمال فشل العمل الإشرافي.

والمقصود من الملاحظة الصفية تركيز انتباه المشرف على جانب واحد أو جوانب محددة من عملية التدريس، بدلا من أن تكون العملية انطباعات عامة يأخذها المشرف من سير الدرس. ويجب أن لا يكون الغرض من الملاحظة الصفية تتبع أخطاء المعلم أثناء الدرس (وهذا ما يفعله بعض المشرفين للأسف) وأصبح عمل المشرف ثقلاً إضافياً على المعلم بدلا من أن يكون عونا له. بل الهدف الأساس للملاحظة هي جمع المعلومات عن سلوك المعلم أثناء التدريس أو جوانب منه بقصد مساعدة المعلم على تنمية وتطوير نفسه، أو بقصد تحديد مكامن الخلل في عملية التدريس، فمثلا إذا لاحظ المشرف انخفاضا في درجات الطلاب مع أن المعلم جاد في أداء عمله فإن الملاحظة الصفية في الغالب ستبين مكامن الخلل أو جوانب النقص التي أدت إلى هذا الضعف.

ولكي تؤدي الملاحظة الصفية هدفها التطويري هذا يجب أن يفصل بينها وبين عملية التقويم أي أن لا يكون الهدف فقط اتخاذ قرار، فالملاحظ أن أكثر المشرفين يلاحظون المعلم في الصف بقصد التقويم .

طرق الملاحظة الصفية :

1- الطريقة العامة: وفيها يتم تسجيل كل سلوك المعلم التدريسي، فليس القصد هنا ملاحظة جانب أو مهارة معينة، بل ملاحظة عامة لسلوك المعلم. وهذا لا يعني أن المشرف يدخل الصف وليس هناك شيء في ذهنه ليلاحظه، بل الهدف هو الملاحظة العامة لما يدور في الصف لتشخيص السلوك الصفي من منظار أوسع وأشمل. فيقوم المشرف بتسجيل الأحداث الرئيسة في الصف ولا يهتم بدقائق الأمور التي تحدث، وهذه الطريقة تستخدم عادة عندما لا يكون لدى المعلم صعوبات أو مشاكل تدريسية محددة.

2-الطريقة الخاصة: قد يحتاج المشرف إلى التركيز على جانب تدريسي معين أو مهارة خاصة فيبحث عن معلومات دقيقة ومفصلة عن ذلك الجانب أو تلك المهارة، ففي الطريقة الخاصة من الملاحظة يدخل المشرف الفصل وفي ذهنه نقاط محددة يريد جمع معلومات مفصلة عنها، فقد يحتاج مثلا إلى ملاحظة أسلوب المعلم أو مهارته في طرح الأسئلة على المتعلمين أو طريقته في تقديم

المفردات الجديدة، أو توزيع نشاطات الصف التعليمية عليهم، ونحو ذلك.

وهذه الطريقة أسهل من الطريقة الأولى، (العامة)، فالمشرف يركز اهتمامه على سلوك محدد أو جانب معين ويهتم بجمع معلومات عنه. وبالتالي يمكن للمشرف أن يعطي المعلم معلومات مفصلة عن ذلك السلوك.

خطوات الملاحظة بشكل عام: تمر عملية الملاحظة بالخطوات الآتية:

1. تحديد هدف (أو أهداف) الملاحظة: ويتم ذلك بالإجابة عن السؤالين: ماذا ألاحظ؟ ولماذا ألاحظ؟ وهذه الخطوة مهمة جدا وأساس لنجاح عملية الملاحظة وتوجيهها وجهة إيجابية.
2. التخطيط لعملية الملاحظة: وذلك بوضع أو تحديد خطوات عملية للقيام بعملية الملاحظة لتحقيق الأهداف المحددة وينبغي أن تجيب الخطة على الأسئلة الآتية: متى تبدأ عملية الملاحظة؟، كم ستستغرق؟،ما هي وسائل وأدوات الملاحظة التي ستستخدم؟ ويجب أن توضع أهداف الملاحظة وخطتها بالتشاور مع المعلم.
3. القيام بعملية الملاحظة مع التقيد بالأهداف الموضوعة والسير على الخطة المرسومة.
4. تحليل المعلومات المجموعة أثناء الملاحظة، وإعطاء تفسيرات لها بطريقة مشتركة بين المعلم والمشرف، واستخلاص النتائج من تلك التحليلات واستخدامها في تطوير الأداء الصفي للمعلم.

أدوات الملاحظة الصفية:

يقصد بأدوات الملاحظة الوسائل التي يستخدمها المعلم لتسجيل ما يدور في الصف وهذه الأدوات عبارة عن ما يكتبه المشرف من ملاحظات أو يرسمه من أشكال لإعطاء صورة عن السلوك الصفي للمعلم أو للطلاب. وقد طور الباحثون أدوات كثيرة تتراوح بين الوسائل البسيطة التي لا تتعدى التسجيل المباشر للملاحظات وبين الجداول المعقدة التي تحتاج إلى فك للرموز وتحليل حتى تتبين

نتائجها. وإلمام المشرف بعدد أكبر من تلك الآلات مفيد جدا في اختيار الأداة الأنسب لهدف الملاحظة. فهناك أدوات لقياس التفاعل اللفظي بين المعلم والطلاب، وأخرى لرصد طريقة استخدام المعلم لمساحات الصف أثناء التدريس، وثالثة لتتبع توزيع المعلم للنشاطات التدريسية في الصف، وغير ذلك. وتركيز المشرف على استخدام وسيلة واحدة في جميع الأوضاع يفقدها كثير من فائدتها، أو يجعلها عديمة الفائدة بالكلية. يلاحظ أن كثيراً من تلك الأدوات قابلة للتعديل بما يناسب الأهداف التي يضعها المشرف للملاحظة.

وبشكل عام فإن لاستخدام تلك الأدوات فائدتين:

1- تضييق نطاق الملاحظة، بالتركيز على جانب معين، دون الانشغال بالجوانب الأخرى.

2- تمكين المشرف من تسجيل المعلومات بطريقة موضوعية كما هي في الفصل، دون الاعتماد على الرأي الشخصي.

وفيما يأتي عرض لأهم تلك الأدوات:

أداة (فلاندرز) لتحليل التفاعل اللفظي بين المعلم والمتعلم في الصف سميت بذلك نسبة إلى واضعها (نيد فلاندرز). وفي هذه الأداة يصنف سلوك التفاعل بين المعلم والمتعلم إلى عشر مجموعات. فأي تفاعل بين الجانبين لا يخرج عن أحدى هذه المجموعات:

1. تقبل الشعور (المشاعر).
2. الثناء والتشجيع.
3. قبول واستخدام الأفكار.
4. طرح الأسئلة.
5. الإلقاء.
6. إعطاء توجيه.
7. النقد أو تبرير التحكم.

8. تحدث عند المتعلم استجابة.

9. تحدث عند المتعلم المبادئة.

10. الصمت أو الارتباك.

فيقوم المشرف برصد سلوك المعلم والمتعلمين ويسجل في جدول خاص نوع السلوك الذي يجري أمامه كل ثلاث ثواني أو كلما تغير السلوك. وبهذا يصبح لديه رصد لكل تفاعل لفظي الذي يقع بين المعلم ومتعلميه. وبتحليل نتائج ذلك التسجيل يكون لدى المشرف والمعلم تصور عن وضع التفاعل اللفظي في الفصل.

ميزة هذه الأداة أنها شاملة، فهي تكاد تغطي كل جوانب التفاعل اللفظي بين المعلم و والمتعلمين، إلا أن فيها شيئاً من التعقيد وتحتاج إلى تدريب حتى تؤدى على الوجه المطلوب.

ويمكن وضع صورة مبسطة عن تلك الأداة وهي عبارة عن تسجيل ورصد السلوك اللفظي للمعلم. ويمكن استخدامها لرصد أي سلوك صفي.

توبيخ	توجيه	ثناء	إجابة	سؤال	إعطاء معلومات

وبهذه الطريقة يمكن تحديد أنواع السلوك التي يكثر منها المعلم أو التي يتجاهلها. ويمكن تعديل هذه الأداة بجعلها تحدد نوعية الأسئلة التي يطرحها المعلم:

النسبة٪	المجموع	تكرار	نمط السؤال
٪15	2	‖	التقويم
٪0.08	1	ا	التركيب
٪0.08	1	ا	التحليل
٪15	2	‖	التطبيق
٪15	2	‖	التفسير
٪38	5	|||||	التذكر
		13	عدد الأسئلة

قواعد عامة لنجاح الملاحظة الصفية

1- يجب أن تكون الملاحظة ذات هدف، وبعيدة عن أسلوب تتبع الأخطاء.

2- يجب أن يشترك المعلم في جميع خطوات الترتيب للملاحظة الصفية.

3- يجب فصل الملاحظة الإشرافية التي يقصد منها تطوير الأداء عن الملاحظة التقويمية.

4- يجب أن لا تؤثر الملاحظة على المتعلمين، بحيث تؤثر على انتباههم أو تشعرهم بالحرج.

5 - يجب أن لا تؤثر الملاحظة على سير الدرس، كأن يقوم المشرف بمقاطعة المعلم.

6- عند تسجيل الملاحظات يجب أن يبتعد المشرف عن تقويم السلوك أو الحكم عليه.

7- يجب أن تكون الملاحظة وسيلة لا غاية في ذاتها.

ثالثا تقويم الأداء

هي تحليل وتقويم أداء المتعلمين ومدى تعلمهم ومسلكهم وقياس مدى صلاحيتهم وكفايتهم وجوانب الضعف والقوة في أدائهم وعملهم المدرسي واكتشاف المواهب والكفاءات العالية .

وسائل تقويم الأداء : هناك وسائل متعددة لقياس أداء المتعلمين دون استخدام الامتحانات أو استخدامها كوسيلة لا اختبارية مع الامتحانات التحريرية بنوعيها الشفوية ليكون التقويم شاملا وموضوعيا ودقيقا، ومن هذه الوسائل هي :

1. مقارنة أداء المتعلمين بمعايير الأداء والتي يحددها المعلم أو مع المعلمين الآخرين أو الاستعانة بالخبراء،وتصاغ هذه المعايير على شكل أهداف أو نتائج ينبغي تحقيقها .
2. استخدام تقويم أداء المتعلم بمعرفة زملائه كونهم على علم ودراية بمستوى أدائه .
3. استخدام أسلوب المقارنة الزوجية .
4. استعمال سجل الأداء والذي يسجل فيه المعلم الأحداث والمواقف العامة للنجاح أو الفشل .
5. أسلوب الإدارة بالأهداف : أي تحدد الأهداف المطلوبة ويمكن أن يشترك فيها كل من المتعلم والمعلم ويتم تقويم المعلم على أساس الحقيقة لهذه الأهداف.

❖ أهداف تقويم الأداء

1. لمعرفة جوانب القوة والضعف في الأداء .
2. تحسين أداء المتعلمين وتطويره .
3. اتخاذ القرارات المناسبة بشان المتعلمين وتحديد الاحتياجات اللازمة .
4. إعطاء تغذية راجعة عن مستوى أداء المتعلمين لأنفسهم .
5. إعطاء المعلمين و الإدارة تغذية راجعة عن مستوى أداء متعلميهم.

رابعا: قوائم ومقاييس التقدير :

أ- **قوائم التقدير** : هي الحكم على بعض الصفات السلوكية باستخدام البدائل نعـم أو لا، أي تشير إلى وجود أو عدم وجود الصفة التي يراد تقويمها .

وعند تصميم قوائم تقدير هناك شروط :

1. يجب أن تتوافر الشمولية أي تشمل على كل جوانب الظاهرة المطلوب تقديره .
2. الاختصار والتشويق أي ألا تكون الأسئلة كثيرة حتى لا تؤدي إلى تعب المجيب ويؤثر على دقة الإجابة.
3. أن يفهم المفحوص القائمة.
4. ثبات بيانات القائمة.
5. صدق إجابات المفحوص.
6. التفاعل بين الباحث والمفحوصين.

❖ **استخدام قوائم التقدير:**

1- في تقدير الجوانب التحصيلية للمتعلمين .

2- في تقدير ما يتصل بنواحي شخصيتهم ونموهـم الاجتماعي والشـخصي مثـل سمات القيادة وتحمل المسؤولية وصدق الأمانة والقدرة على تكويـن علاقـات اجتماعية ونستخدم قوائم التقدير بفاعلية في تقويم التكليف .

وتتخذ قوائم التقدير في ابسط أشكالها تدوين اسم المتعلـم في عمـود، وتـدون في الجهة المقابلة الخصائص السلوكية التي يلاحظ فيها نمو كل متعلم، ثم يؤرخ كل سلوك تحت ملاحظاته لكي تعطي صوراً أكثر شمولا وبالتالي في تسيير عملية التقويم .

معالم التقدير	المدرسة :	التاريخ :						
	السلوك الملاحظ	أسماء المتعلمين						
	1- يساعد بحل حاجات ومشكلات الآخرين.	محمد	احمد	سلام	قاسم	سمير	قاسم	هاشم
	2- يستقبل النقاش.							
	3- يعمل برغبة مع الآخرين .							
	4- يحترم رغبات الآخرين.							
	5- يرغب في تكوين علاقات مع الآخرين.							
	6- غير منفعل وهادئ							

ب- مقاييس التقدير :

هي من الأساليب التي تحدد درجة وجود الخصيصة التي نروم تقويمها ومدى تكرار حدوثها. وتتخذ هذه المقاييس صورا مختلفة إلا أن أكثرها شيوعا هي:

1. مقياس التقدير العددي :

وهو من الأنماط البسيطة من مقاييس التقدير، حيث يتضمن فقرة تعبر عن خصيصة سلوكية وتصفها . يتلوها مقياس رقمي متسلسل من أصغر إلى أكبر رقم،وطبقا لهذا النمط يراجع القائم بالتقدير الأرقام المتسلسلة ثم يرسم دائرة حول الرقم المناسب الذي يختاره لبيان درجة وجود صفة معينة في موقف معين لدى المتعلم، وكل سلسلة من الأرقام ترتب ترتيبا تصاعديا بحيث يشير الرقم (1) إلى اقل تقدير محتمل الخصيصة المقاسة بينما يشير أكبر رقم إلى أعلى تقدير محتمل، أما الأرقام الأخرى فتمثل قيما تقديرية وسطية، كما يعطي كل رقم وصفا لفظيا يقدر من (مرض جدا) مثلا إلى (غير مرض جدا)، والنموذج الآتي:يوضح هذا الأسلوب :

تعليمات: اشر إلى درجة إسهام المتعلم المعين في المناقشات الصفية بوضع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن تلك الدرجة حيث تشير الأرقام (5) إلى مرض و (4) إلى فرق المتوسط و(3) إلى متوسط و(2) إلى دون المتوسط و(1) إلى غير مرض .

1. إلى أي مدى يشارك المتعلم في المناقشات الصفية ؟

5	4	3	2	1

2. ما مدى ارتباط مناقشاته بالموضوع الذي يناقش ؟

5	4	3	2	1

3. مقياس التقدير البياني (الكتابي)

وفي هذا النمط من مقياس التقدير تتلى كل صفة مقاسة بعدد من الأوصاف غير المحددة وعلى خط أفقي حيث يتم التقدير فيها بوضع علامة على الوصف الذي ينطبق بصورة اشمل على الصفة المقاسة . وفي هذا النوع يكون القائم بالتقدير حرا في اختيار أية نقطة يرغب فيها حيث تتدرج هذه النقاط من أدنى الأوصاف إلى أعلاها .

والنموذج الآتي يوضح هذا النوع من مقاييس التقدير.

تعليمات : اشر إلى درجة إسهام المتعلم في المناقشات الصفية وذلك بوضع علامة خطأ على أي نقطة تعبر عن مدى وجود الصفة من الموجودة في الخط الأفقي تحت كل فقرة مما يأتي :

1. ما مدى إسهام المتعلم في النشاطات الرياضية داخل المدرسة ؟

دائماً	غالباً	أحياناً	نادراً	أبداً

2. مقاييس التقدير الوصفية المحددة

ويتميز هذا النوع عن الأنواع الأخرى بوجود أوصاف محددة لكل بعد من أبعاد الصفة حيث يضمن استخدام عبارات وصفية في تعريف النقاط على المقياس البياني وفي هذا النوع من المقاييس يكون هناك اتفاق عام بين القائمين بالتقدير نظرا لوجود الأوصاف المحددة، كما انه لا يستدعي وضع علامة على المقياس، بل يقتضي من القائم بالتقدير تدوين الرقم الذي يدل على التقدير المناسب لكل متعلم وعلى ورقة مستقلة، وبهذا يتاح له توضيح تقديراته وتدوين الأحداث السلوكية المرتبطة بالخصائص المقاصة في الأماكن الفارغة، والنموذج التالي يوضح هذا النوع من مقاييس التقدير.

تعليمات:

استخدم تقديرك للخصائص بتدوين التقدير المناسب في أي مكان على طول الخط الأفقي تحت كل فقرة. وضع في المكان الخالي أي شيء يمكن أن يساعدك في توضيح تقديراتك :

ما مدى إسهام المتعلم في النشاطات الفنية داخل المدرسة ؟

ويعتبر هذا من الأساليب التي يمكن استخدامها بفعالية في المدرسة لأنه يوضح للمعلمين أنماط السلوك التي يعبر عن مستويات مختلفة ومرغوبة من نواتج التعلم .

استخدام مقاييس التقدير :

تستخدم مقاييس التقدير في التقدير تقويم الجوانب السلوكية التي لا يمكن تقويمها بوسائل الاختبارات حيث تكون هذه الأساليب أكثر صدقا وثباتا في تقويم تلك الجوانب إذا ما استخدمت بدقة ومما لاشك فيه أن مقاييس التقدير تكون أكثر فائدة في تقويم مدى تحقق الأهداف التربوية المحددة ومدى نجاحها في إحداث التغيرات المطلوبة، إذ إنها تتيح المجال للمعلم لتقدير كل نمط من أنماط الأداء المراد قياسه، ومدى ما حصله المتعلمون من المواد الدراسية ويتم ذلك حين يحلل هؤلاء المعلمون

نتائج التقدير التي تمكنهم من تحديد نواحي القوة والضعف لدى كل متعلم، وبالتالي في إطلاع المتعلمين أنفسهم على هذه الأمور فيتعرف بذلك على ما لديه من نقاط ضعف فضلا عن أن الأبعاد والخصائص السلوكية التي يتضمنها مقياس التقدير، ستساعد المتعلم بشكل واضح على تحديد النمط المرغوب من الأداء .

هذا ولا يقتصر استخدام مقاييس التقدير في تقويم الجوانب التحصيلية للمتعلمين فحسب، بل وأيضا في تقويم ما يتصل بنواحي شخصيتهم ونموهم الاجتماعي والشخصي، والتي تمثل إحدى الاستخدامات الشائعة لمقياس التقدير . فالمعلم في حاجة دوما إلى تقدير كل متعلم في ضوء وسيلة تقدير مقننة وفي فترات زمنية متعاقبة، فهو بحاجة إلى تقدير سمات القيادة وتحمل المسؤولية أو الصدق والأمانة والقدرة على تكوين علاقات اجتماعية مع الآخرين، والاتزان الانفعالي...الخ وقد تبنى تقديراته على الأرجح على أساس الملاحظات - وقد تكون عرضية - وعلى مدى فترات طويلة من الزمن، الأمر الذي يجعل من المتوقع انعكاس انطباعات المعلمين ونواحيهم الشخصية في هذه التقديرات، لذلك ينبغي توخي الموضوعية في التقدير واستخدام الأساليب الفعالة .

مباديء في التقدير الفعال

إن تحسين أساليب التقدير يستلزم الاهتمام الدقيق باختيار الخصائص التي يروم تقديرها وأسلوب تصميم وسيلة التقدير. والمباديء الآتية تلخص النواحي التي توضع في الاعتبار:

1- ينبغي أن تكون الخصائص المستخدمة ذات معنى من الناحية التربوية: ينبغي أن تنسجم مقاييس التقدير مع الأهداف التربوية ونواتج التعلم في المدرسة،لذلك فعند تصميم أو اختيار مقياس ينبغي أن نقرر أي الخصائص التي تكون ذات معنى تربوي وتحديد العبارات التي توضح صورة التقويم .

2- ينبغي تزويد القائمين بالتقدير بتعليمات لحذف التقديرات التي يرونها غير مؤهلة للحكم، أن مقياس التقدير التي تستخدم في تقويم التكيف الاجتماعي والشخصي للمتعلمين تميل إلى تضمنها بعض الخصائص التي لا تتيح الفرصة للمعلم

بالملاحظة، أو أنها تتيح له إمكانية الملاحظة الجزئية.وبالتالي فمن المناسب السماح للقائم بالتقدير بحذف بعض التقديرات غير المرغوبة .

3- ينبغي تحديد النقاط والخصائص السلوكية الموجودة على المقياس، أن العديد من الأخطاء في التقدير تنشأ عن استخدام خصائص عامة وغامضة للصفة المقدرة وكذلك عن استخدام محددات غير ملائمة لنقاط المقياس، لذلك فان استخدام الأوصاف الواضحة ستساعد على سد الكثير من النقائص التي تثار نتيجة عدم الوضوح. أن هذه الأوصاف الواضحة تساعد على توضيح معاني النقاط على المقياس التقديري فحسب بل أنها تقدم كذلك للقائمين بالتقدير منها لما يقصد بكل خصيصة تروم تقديرها.

4- ينبغي أن تلاحظ الخصائص مباشرة، ينبغي أولا تحديد الخصائص بما يمكن أن يحد في المواقف المدرسية بحيث يتاح للمعلم المجال لملاحظتها كما ينبغي أن توصف هذه الخصائص بحيث تتضح لدى الملاحظ بصورة جيدة .

5- ينبغي توحيد التقديرات التي يقوم بها العديد من المعلمين لخصيصة معينة تعطي بصورة عامة وصفا أكثر ثباتا لسلوك المتعلم عما تعطيه التقديرات التي يقوم بها معلم واحد . لذلك فان من المناسب ملاحظة خصائص سلوك المتعلم من قبل عدد من الملاحظين أو المقدرين حتى يمكن الوثوق بتقديراتهم .

البطاقة المدرسية (أو السجل التراكمي)

تعنى المدرسة الحديثة بالتكييف الشخصي والاجتماعي للمتعلم، إلى جانب اهتمامها بتحصيله الدراسي في الموضوعات المختلفة . وعليها أن تتوسل بوسائل أخرى إلى جانب وسائل التقويم التقليدية (الامتحانات) لتحقيق الأهداف التربوية. ومن هنا برزت الحاجة إلى البطاقة المدرسية أو السجل المجمع التي تعتبر خير وسيلة مساعدة لدراسة شخصية المتعلم من جميع نواحيها ، وتتبع ما يحدث لها من تغيرات خلال المدة التي يبقيها في المدرسة .

فالبطاقة المدرسية :هي السجل الحي المبوب تبويبا بحيث يشمل جميع مكونات شخصية المتعلم من حيث النواحي الجسمية والصحة العامة والذكاء والتكيف

الاجتماعي والثبات الانفعالي والميـول والهوايـات، والاسـتعدادات والاتجاهـات، ثـم الظروف المنزلية والبيئة المحيطة والمؤثرات المادية والاجتماعية التي تلقـي الضـوء علـى إمكانية وعوامل تقدمه أو تأخره الدراسي حتى ينمو ليتمكن مـن تفسـير الكثـير مـن نسيج شخصيته ونموه .

وقد أثبتت الدراسـات أن العمـل بنظـام البطاقـة المدرسـية يـهيء للمدرسـة ظروفـاً موضوعية لتهيئة أفضل الفرص لنمو شخصية المتعلم وإعداده للحياة إذ يؤدي العمل بـها إلى لفت نظر المعلم لدراسة نفسية المتعلمين وتوثيق الصلة بهم، ومن ناحية أخـرى فإنـها تعمل على تعميق الصلة بين المدرسة والبيت لملأ ما تتطلبه عملية تثبيت المعلومات، فتتـم اتصالات مستمرة بأولياء أمور المتعلمين للحصول على المعلومـات المطلوبـة. كمـا وأنـها تعطي صورة شاملة ودقيقة لميول المتعلمين واستعداداتهم ومهاراتهم ومواهبهم لتوجيهـها بصورة صحيحة . وكذلك تعطينا صورة واضحة للمشـكلات الـتي يتعـرض لهـا المتعلـم كالتأخر الدراسي والضعف الخلقي والانحرافات المختلفة ومشكلة الهـروب مـن المدرسـة لنتمكن من وضع الحلول لها . والبطاقة المدرسية بمـا تقدمـه لنـا مـن معلومـات وبيانـات تسهل علينا مهمة توجيه المتعلم مهنيا أو تعليميا سليما ومتابعة تقدمه أو تـأخره الدراسـي وإنما تساعد المعلم في تخطيط الفعالية الصفية واستخدام طرق التدريس الملائمة ومن ناحية أخرى فإن المعلم يستطيع عن طريقها تزويـد الآبـاء بتقـارير دوريـة عـن ميـول المتعلمـين وإمكاناتهم الفعلية للحصول على مساهمة البيت وتعاونه مـع المدرسـة في إتاحـة أفضـل الظروف لنمو أفضل للمتعلمين، والبطاقة المدرسـية تسـاعد المدرسـة في توزيـع المتعلمـين على الصفوف في مجموعات متقاربة عقليا وجسميا.

الشروط التي يجب توفرها في البطاقة المدرسية

من أجل أن تحقق البطاقة المدرسية الأهداف المرجوة منـها يجـب أن تتوافـر فيـها الشروط الآتية:

1. البساطة والوضـوح : ونعـني بالبسـاطة والوضـوح هـو أن تكـون بياناتـها سـهلة التدوين ولا تتطلب مجهودا كتابيا أو فنيا كبيرا حتى لا يكون ملأهـا عبئـا علـى المعلم يقوم به فضلا عن واجباته الأخرى .

2. الشمول والموضوعية : يجب أن يكون السجل موضحاً أعلاه لكل ما يتعلق بالمتعلم من جميع النواحي (الجسمية، الحركية، الصحية، النفسية، التحصيلية، هواياته، ونشاطه الحرة والاجتماعية). وهذا الشمول يساعد المدرسة على تحقيق أهدافها من خلال العملية التربوية وما نعنيه بالموضوعية هو ابتعاد المعلم عن الأحكام الذاتية في تقويم المتعلم، ويكون حكم عدد من المعلمين على حالة واحدة متقاربا، أي أن يكون هناك نظام واحد يتم بموجبه توحيد جميع الإجابات.

3. أن تصمم البطاقة المدرسية تبعا للأهداف المرغوبة وحاجات المتعلمين،وأن تكون مرنة متطورة وقادرة على استيعاب جميع التطورات التي تحصل من خلال المسيرة التربوية وأن تتصف بالاستمرارية والتتبع.

4. المعلومات التي تحويها البطاقة المدرسية واقعية وحقيقية لكي يكون التقويم أو الحكم على المتعلم من خلالها موضوعيا ولا يتأثر بالأحكام الذاتية.

5. أن تكون البطاقة المدرسية عاملا مساعدا في تحسين عملية التعليم وأن تساهم في توجيه المتعلم إلى نوع التعليم الذي يتفق وميوله وقدراته والعوامل الاجتماعية المختلفة التي تحيط به .

6. أن تكون المعلومات التي تحويها البطاقة المدرسية سرية لا يطلع عليها إلا المعلمون المسئولون أو المشرف الاجتماعي. ولا يسمح أن يطلع المتعلم على بطاقته وعليه يجب وضعها في مكان أمين .

7. أن يُرفَق مع البطاقة المدرسية دليل يوضح طريقة ملأ البطاقة .

محتويات البطاقة المدرسية

لكي تكون البطاقة المدرسية ذات فائدة تربوية يجب أن تلبي كافة المعلومات التي تتطلبها العملية التربوية وتلبي حاجة المربين في الكشف عن مراحل النمو التي يمر بها المتعلم سواء كان ذلك داخل المدرسة أو خارجها من أهم البيانات التي تحويها البطاقة المدرسية هي :

أولا – هوية المتعلم الشخصية وأحوال الأسرة :

ويشمل هذا الباب هوية المتعلم وهوية والديه . ومحل وتاريخ ولادته وعمر أبويه واسم ولي الأمر ومهنته وعمره، ومن الأمور الأخرى التي يحويها هذا الباب عدد الإخوة ذكورا وإناثا وترتيب المتعلم في العمر بينهم، ونوع المسكن وموقعه وبعده عن المدرسة .وعدد الأفراد المشاركين له في السكن وكذلك يبين المستوى الاجتماعي والتعليمي والاقتصادي له.

ثانيا – أحوال المتعلم في المدرسة

ومن أهم الأمور التي يشملها هذا الباب هو تحديد المدرسة تقدم المتعلم في صفوف المدرسة المتتابعة، ويميز غياب المتعلم بعذر أو بدون عذر .

ثالثا – الصفات الجسمية والحالة الصحية

وتشتمل على البيانات التي تتعلق بطول المتعلم ووزنه ودرجة البصر والسمع وسلامة النطق والعاهات الجسمية (إن وجدت) ومدى إكماله للتلقيحات المطلوبة .

رابعا – التحصيل الدراسي

وتشتمل على البيانات الخاصة بدرجات التحصيل الدراسي معبرا عنها بالدرجات النهائية التي يحصل عليها المتعلم في دروس كل مرحلة من المراحل الدراسية فضلا عن المجموع الكلي للدرجات وترتيبه بين النجاح .

خامسا – النشاطات الذاتية

وهي النشاطات التي يزاولها المتعلم داخل المدرسة وخارجها من خلال الجمعيات واللجان المدرسية من نوعية واختيار - النشاط الرياضي - النشاط الثقافي - النشاط العلمي - النشاط الديني -النشاط الفني - النشاط الاجتماعي .

سادسا – القدرات الإدارية:

ويضم هذا الباب القدرات العامة للمتعلم والقدرة العددية التي تشمل متابعة المتعلم في التعامل مع الأعداد والرموز الموضوعة لها . والقدرة العلمية التي تتمثل

بمقدرة المتعلم وهي إدراك المجسمات وخصائصها الأخرى التي يتميز بها في المهارة . والقدرة الفنية وقدرات أخرى ينفرد ويتميز بها متعلم عن آخر .

سابعا – الحالات الوجدانية

وتشمل المعلومات التي يحصل عليها المعلم من خلال الملاحظة الدقيقة أثناء أوقات الدراسة أو في النشاطات الحرة التي يقوم بها المتعلم ومن هذه الصفات انفعالات المتعلم وحبه للعمل والتنظيم في العمل والشعور بالمسؤولية ودرجة تعاونه مع الآخرين .

ثامنا – مشكلات المتعلم

تعنى التربية المدرسية الحديثة بمشكلات المتعلم وتحاول أن تضع الحلول اللازمة لحل هذه المشكلات أو تذليل البعض منها . ومن هذه المشكلات، المشكلات التربوية والمشكلات الجسيمة والمشكلات الثقافية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها .

تاسعا – الملاحظات العامة :

ويضم هذا الباب جميع ما يظهر من أمور أخرى لم تتضمنها البطاقة .

مصادر معلومات البطاقة المدرسية

بعد أن عرفنا محتويات البطاقة المدرسية لابد لنا من أن نعرف بعض الشيء عن مصادرها:

1. استمارة تسجيل المتعلم وما يدونه والده من معلومات فيها .
2. بطاقة المتعلم الصحية يتم نقل المعلومات الصحية له منها .
3. ولي أمر المتعلم حيث بإمكان مرشد الصف الاتصال به، ومعرفة بعض المعلومات عن المتعلم خارج المدرسة ليتمكن من الوقوف على حقيقة بعض الأمور .
4. سجل الغيابات لتسجيل حضور المتعلم وأيام انقطاعه .
5. تقارير وأراء المعلمين الآخرين الذين يقومون بتدريس المتعلم وهناك طرق أخرى يتمكن المعلم عن طريقها الحصول على المعلومات التي لا يجب عليه تدوينها في البطاقة المدرسية أو السجل المُجَمّع .

الفصل الخامس

نماذج من الاختبارات

الفصل الخامس

نماذج من الاختبارات

أولا: الاختبارات الشخصية

تقويم تصرفاتنا الشخصية من خلال خمسة عوامل أو أبعاد[1]

يتم هذا التقييم من خلال الإجابة على أسئلة استبيان معد مسبقا يحتوي على 65 سؤالاً وبمعيار ثلاثي نستطيع بوساطته أن نحدد حقيقة شخصيتنا إلى مدى كبير نسبيا من خلال استخلاص نتائج التقويم حيث تتضح معالم شخصيتنا من خلال الأسئلة المذكورة في الاستبيان الآتي:

بنود التقويم	نعم موافق	غير متأكد	لا أوافق
1- أسعد دائما برؤية أصدقائي. 2-لا احتاج لوجود الآخرين معي. 3-في المواقف الجماعية أفضل تولي الآخرين القيادة. 4-ينبغي مراعاة شعور الناس عند اتخاذ القرارات. 5-ينبغي أن نسلك الطريق المختصر لإتمام الأعمال. 6-لا يمكنني التكيف مع الضغط. 7-يكون الآخرون محل اهتمامي في الحفلات. 8-عند اتخاذ قرار مهم انظر في كافة البدائل بعناية.			

(1) أ.د.هادي أحمد الفراجي مشرف عام الجغرافيا وزارة التربية والتعليم سلطنة عمان.

بنود التقويم	نعم موافق	غير متأكد	لا أوافق
9-أفضل الإتيان بأفكار جديدة أكثر من تحويلها لحقيقة عملية			
10- أحب أن أتبع نظاما ثابتا.			
11- أقبل الناس بقيمهم الظاهرة.			
12- اعتقد أن أفضل القرارات المهمة تؤخذ في المواقف الجماعية.			
13- أرى نفسي صريحا وأمينا في علاقاتي مع الآخرين.			
14- أفضل الحلول المجربة والتي ثبت صحتها.			
15- لا أتأثر بتوقعات الآخرين.			
16- أي شيء أفعله يكون ناجحا.			
17 - لم أؤذ أحدا عن قصد.			
18 - أحتاج وقتا حتى أتعرف على الناس.			
19- أتخذ الدور القيادي في المواقف الجماعية.			
20 -أرغب أن تكون قراراتي مستندة لدليل مادي.			
21-أرغب بحرية التصرف في الأشياء بالطريقة التي أريدها.			
22 - من السهل عليَ التعبير عن مشاعري			
23 - عادة ما أقوم بالخطوة الأولى عند التعرف على الناس.			
24- يرى بعض الناس أنني شخص مندفع لا يمكن التنبؤ بتصرفاتي.			
25- غالبا ما أضيع الوقت في مجرد التفكير بالأشياء.			
26-أنتقد الطرق التقليدية في القيام بالأعمال.			
27- من الصعب علي الاسترخاء بعد يوم عمل شاق.			

بنود التقويم	نعم موافق	غير متأكد	لا أوافق
28-من المهم أن يكون لدي حرية اتخاذ قراري الشخصي.			
30- أفكر كثيراً في تأثير أقوالي وأفعالي على الآخرين.			
31-المكانة أقل أهمية بكثير من الأداء الفعلي بالعمل.			
32-أميل إلى انتقاد الآخرين.			
33- لا أتذكر موقفا قد خذلت فيه أحدا يوما ما.			
34- أحتاج للتواصل الاجتماعي في عملي بشكل منتظم حتى أبقى سعيدا.			
35- أكون دائما مهتما باحتياجات الآخرين.			
36- أكره المواقف المليئة بالعواطف.			
37- من المهم دائما الالتزام بالقواعد.			
38-حينما يكون الأمر مهما أقلق على نجاحي.			
39-أتمتع بكوني محط الاهتمام.			
40- من السهل عليّ التعامل مع الظروف الطارئة.			
41-أرغب أن أتكيف مع الظروف وغير متقيد بالمباديء العامة.			
42-أكره العمل الذي ينطوي على إتباع مجموعة الإجراءات والنظم.			
43-أميل لترك الأعمال لآخر لحظة.			
44-أفضل الأنشطة الجماعية على العمل الفردي.			
45-أحب أن اترك انطباعا جيدا لدى الآخرين.			
46-استمتع بإيجاد طرق جديدة للقيام بالأعمال.			
47-أنا شخص متمسك بالتقاليد بدرجة كبيرة.			
48-اعتقد أنه ينبغي السيطرة على عواطفي.			

بنود التقويم	نعم موافق	غير متأكد	لا أوافق
49- لم أكذب كذبة بيضاء مطلقا.			
50-من السهل عليّ التعرف على أشخاص جدد بسرعة.			
51-أتهم أحيانا بأنني لا أراعي شعور الآخرين.			
52-أتأثر بشدة عندما أقرأ قصيدة شعر.			
53- أكره التغيير الأكثر من اللازم.			
54-أحب أن أتعرف على الشخص جيدا قبل أن أقوم بالعمل.			
55-أشعر بالتوتر حينما أجد نفسي في موقف اجتماعي غريب عليّ .			
56-معظم الناس يرونني شخصا جديرا بالثقة بدرجة كبيرة.			
57-أستمتع بحل المشكلات العملية.			
58-أحب أن أرى نفسي كشخص يبحث عن الكمال.			
59-أشعر أحيانا أنني خذلت الناس.			
60-من المهم أن أحظى بدعم زملائي في العمل.			
61-استغل اللباقة والدبلوماسية لتجنب إيذاء الآخرين.			
62-التغيير ضروري لتجنب الركود.			
63-السيطرة على المشاعر شيء مهم.			
64-أعتقد أن التوتر يجعل أدائي أفضل.			
65-لم أقلق أبدا على أي خطأ ارتكبته			

إذا كانت الإجابات الوسطية أكثر من ثلث فهذا يشكك في صحة النتائج .

إن هذه الاستمارة تتضمن مجموعة عناصر مرتبطة بشخصية الفرد يمكن تصنيفها بالآتي:

	القبول الاجتماعي	انبساطي	مستقل بذاته	واقعي التفكير	ملتزم بالقواعد	قلق
رقم السؤال	1	2	3	4	5	6
		7	8	9	10	11
	17	12	13	14	15	16
		18	19	20	21	22
		23	24	25	26	27
	33	28	29	30	31	32
		34	35	36	37	38
		39	40	41	42	43
	49	44	45	46	47	48
		50	51	52	53	54
		55	56	57	58	59
	65	60	61	62	63	64

ويمكن تحليل تلك الإجابات من خلال تصنيفها إلى:

شخصية انبساطية:

وهي شخصية تتميز بميل قوي تجاه الآخرين، وقادرة على التفاعل الاجتماعي، وتتسم بالثقة الاجتماعية والثبات، وغالبا ما تستمتع بالبدء في إقامة العلاقات وتوطيدها، ولأن هذه الشخصية قد تكون مندفعة ربما لا تفكر دائما بعواقب الأفعال، وقد يفسر هذا على انه تهور وعدم إحساس بالمسؤولية. أما في الحياة العملية فإن هذه الشخصية تفضل العمل في فرق أو جماعات ولا تحب العمل بمفردها وتفضل

الاستماع لأراء الآخرين والتعاون في المشاريع، ولكن هذه الشخصية صريحة مجاهرة بآرائها.وفي الجانب المضاد تكون الشخصية المنطوية، حيث تكون في الغالب هادئة ومتحفظة وتفضل البقاء وحدها حيث تكون سعيدة جدا مع أفكارها ومشاعرها ولا تحتاج لوجود الآخرين حولها.وتشعر دائما بعدم الراحة في المواقف الاجتماعية.لذلك لن يشعروا بالحاجة لتبادل آرائهم مع الآخرين.ويكونوا سعداء بممارسة الأنشطة بمعزل عن الآخرين.وفي مكان العمل يتميزون بالخجل وبعض التحفظ وبالجفافاة، أو الانعزال غالبا ما يتم تجاهلهم.أنهم يجيدون العمل بمفردهم أو داخل مجموعات صغيرة دون الحاجة للاعتماد على الدعم والإرشاد الخارجي.

الاستقلالية: تعكس الرغبة في القيام بالأعمال وتحقيقها، لذلك عندما تكون النتيجة مرتفعة لصالح الموافقة فإن ذلك يعني أن الشخصية تتسم بالتيقظ وسرعة التصرف في المواقف والقدرة على التحدي والحسم في اتخاذ القرارات.فهي لا تقبل الحلول الوسط وتكون الثقة بالنفس العامل الحاسم بذلك.مما يكسبها القدرة على التصرف والحركة والتغيير.والاستعداد لمواجهة الوضع الراهن،إذ نادرا ما تقبل الرفض من يحقق نتيجة عالية في هذا العنصر لا يخضع لأي قانون ويكون الحاكم بنفسه على نفسه، وتكون سلوكياته خاضعة لقيمه ومبادئه الشخصية وليس لتوقعات الآخرين.وعندما تكون النتائج منخفضة فهذا يعني أن الشخصية انقيادية يقودها الآخرون، وتكون على قدر كبير من الحساسية فهي تتأثر بأحاسيس الغير وتهتم باحتياجات غيرها أكثر من احتياجها لتنفيذ المهام بسرعة وبهمة.وهي شخصية متأملة وتتسم بالحرص الشديد، والسلبية، وعمل المعروف.وغالبا ما تتأثر ردود الفعل تجاه المواقف بالاهتمام الشديد بالسلوكيات المقبولة في عيون الآخرين ومن السهل عليها الإحساس بمشاعر الآخرين ووجهات نظرهم، لذا فإنها تكره أن تضطر لانتقاد، أو معاقبة الآخرين.

ثانياً: اختبار ثاني للشخصية

اجب عن الأسئلة باختيارك أحد البدائل التابعة لها والتي تنطبق عليك:-

1- متى تشعر بكامل نشاطك؟.

أ-في الصباح

ب- خلال فترة الظهر وبداية فترة المساء

جـ- في الفترة المتأخرة من الليل

2- أنت عادة تمشي ؟.

أ- على نحو سريع، مع خطوات طويلة.

ب- على نحو سريع ،مع خطوات سريعة وقصيرة.

جـ-بسرعة قليلة والرأس مرتفع، ترى العالم إلى الأمام.

د- بسرعة قليلة والرأس منخفض.

هـ- بشكل بطيء جداً

3- عندما تتحدث إلى الناس؟.

أ- تقف ذراعك مثنية للخلف.

ب- يداك تكون متصافحتين.

جـ-تكون إحدى أو كلتا اليدين حول وركك.

د-تمسك أو تدفع من تتحدث إليه

هـ- تلعب بأذنك، أو تلعب بذقنك أو تمسح على أنفك ، أو تلعب بشعرك

4- عندما تكون مرتاحاً تجلس و....؟

أ- ركبتك منحنية مع رجلك جنباً إلى جنب .

ب- رجلك تشكل تقاطعاً .

جـ- رجلك تكون ممدة أو ممدودة بشكل مستقيم

د- إحدى رجليك ملتفة أو مطوية تحتك.

5-أينما تكن يكن هناك شيء يُضحك تكون ردة فعلك؟.

أ-تضحك ضحكة كبيرة من خاطر.

ب- تضحك لكن ليس بصوت عالٍ.

جـ- تضحك بينك وبين نفسك بصوت خافت.

د- ابتسامة خجولة.

6- عندما تذهب إلى حفلة أو اجتماع كبير فأنت ؟.

أ- تدخل بشكل قوي حتى ينتبه لك الآخرون.

ب- تدخل بشكل هادئ وتبحث عن أي شخص تعرفه .

جـ- تدخل بطريقه هادئ جداً وتحاول أن يلاحظك الحاضرون.

7- أنت متعب من العمل وتبذل كل جهدك في العمل وأزعجك أو قاطعك أحدهم فهل:-

أ- ترحب بوقت للراحة.

ب- تشعر بغضب كبير.

جـ- يكون شعورك مختلطاً بين الحالتين.

8-أي من الألوان الآتية تفضل أكثر ؟.

أ- الأحمر والبرتقالي.

ب- الأسود.

جـ-الأصفر أو الأزرق الفاتح.

د- الأخضر.

هـ-الأزرق القاتم أو البنفسجي.

و-الأبيض.

س- البني أو الرمادي.

9- عندما تكون في السرير في الليل ، قبل النوم تستلقي وأنت:-

أ- تستلقي ممداً على ظهرك.

ب- تستلقي على وجهك وبطنك.

جـ- تستلقي على طرف واحد ، منطوٍ.

د- تضع إحدى يديك تحت رأسك.

هـ- تستلقي ورأسك مغطى.

10- أحيانا تحلم أنك :-

أ- تقع.

ب- تعارك أو تقاوم.

جـ- تبحث عن شخص أو عن شيء .

د-تطير أو تعوم.

هـ- غالباً ما تحلم.

و- أحلامك دائماً سعيدة.

والآن ضع نقاطاً لاختياراتك ثم أجمعها:

1- أ=2، ب= 4، جـ =6

2- أ=6، ب= 4، جـ =7، د= 2، هـ =1

3- أ=4، ب= 2، جـ =5، د= 7، هـ =6

4- أ=4، ب= 6، جـ =2، د=1

5- أ=6، ب= 4، جـ =3، د= 5، هـ=2

6- أ=6، ب= 4، جـ =2

7- أ=6، ب= 2، جـ =4

8- أ=6، ب= 7، جـ =5، د= 4، هـ =3،و =2، س=1

9- أ=7، ب= 6، جـ =4، د= 2، هـ =1

10- أ=4، ب= 2، جـ =3، د= 5، هـ =6، و=1

النتائج: 60 فما فوق

الآخرون يرونك أنك شخص توجب معاملتك بطريقة خاصة.

الآخرون يرونك كإنسان متباهٍ ، وتريد جذب الانتباه ، فأنت شخص مسيطر بشكل عالٍ.

ربما الآخرون معجبون بك ويتمنون أن يكونوا مثلك ولكنهم لا يثقون بك ، يترددون في أن يكون معك بشكل دائم.

النقاط ما بين (51-60):-

الآخرون يرونك كشخصية مثيرة للاهتمام ومتقلبة كثيراً وكثيرة الاندفاع.

شخصيتك : قائد أو مسيطر بالفطرة بسبب شخصيتك ، من النوع الذي يتخذ قراراته بسرعة، ولو أنها في أغلب الأحيان غير صحيحة ، جريء و مغامر، شخص يحب فعلاً أو يجرب أشياء كثير مرة واحدة، شخص يحب أن يستغل الفرص ويحب مغامرة .

الآخرون يحبون أن يكونوا معك ويستمتعون برفقتك.

النقاط ما بين (41 -50):

الآخرين يرونك شخصية نشيطة ، حيوية ، ممتعة ، مسلية ، عملية ، ودائماً ممتع شخصاً تجذب الانتباه ، شخصاً متوازياً ولا تنزعج من الآخرين

وهم يرونك أيضا لطيفاً ، حذراً ، متفهماً، شخصاً دائماً يبهجهم ويساعدهم.

النقاط ما بين (31 -40):

الآخرون يرونك إنساناً حساساً، وحذراً، ومنتبهاً وعملياً.

الآخرون يرونك شخصاً شاطراً ، موهوباً ، ولكنك متواضع ... ليس من النوع الذي يقيم صداقات بسرعة أو بطريقة سهلة ، ولكنك شخص شديد الوفاء اتجاه أصدقائك.

أنت شخص شديد الوفاء وتتوقع الوفاء بالمثل، الذين يعرفونك عز المعرفة يدركون أنه من الصعب هز ثقتك بأصدقائك ولكن أيضا أنت من الصعب عليك أن تصدق ما يحدث إذا أحدهم هزه ثقتك .

النقاط ما بين (21 -30):

أصدقائك يرونك كشخص مجتهد وصعب الإرضاء،فهم يرونك شخص حذر ، وشديد العناية ، وبطيء وثابت التهادي أو وقع الإقدام فقد يدهشهم إذا قمت بعمل مندفع أو قمت بعمل مثير في لحظة فهم يتوقعون منك انك تمعن النظر بدقه في كل زاوية،وبعدها فأنت عادة ما تقرر ضده أو ترفضه فهم يعتقدون ذلك بسبب شخصيتك المتأنية والشديدة الانتباه.

النقاط تحت 21:

الناس يعتقدونك شخصاً خجولاً ، متوتراً ، و متردداً. فأنت شخص تحتاج إلى اهتمام ، شخص دائما يعتمد على الآخرين في اتخاذ قراراته، فأنت لا تحب الاختلاط مع أي أحد أو التدخل في أي شيء.

الآخرون يرونك شخصية قلقة ، فأنت ترى المشكلات التي هي بالأصل غير موجودة، بعض الناس يعتقدون أنك شخص ممل. فقط الأشخاص الذين يعرفونك حق المعرفة لا يعتقدون أنك شخص ممل[1].

ثالثا اختبار التفكير الناقد

الاختبار من إعداد الكاتب أخذت مواقف الاختبار من القرآن الكريم بتوظيف بعض المعلومات الرياضية[2]:

(1) عن موقع الانترنيت، لشبكة الإمارات 2005.

(2) الكبيسي،عبدالواحد حميد ثامر، 2004، التفكير الناقد بين الرياضيات والقرآن الكريم،مجلة العلوم الإنسانية والاقتصادية في جامعة الأنبار، العدد الأول آذار 2004،ص60-90.

اختبار التفكير الناقد

عزيزي المتعلم /عزيزتي المتعلمة .... السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الاختبار الذي بين أيدكم اختبار لقياس قدراتكم ومهاراتكم على نوع من التفكير يسمى بالتفكير الناقد،وهو موزع على خمس مهارات فرعية، وهذا الاختبار ليس له علاقة بالنجاح والرسوب بل هو لأغراض البحث العلمي،وان إجابتك سوف لن يطلع عليها أحد، اقرأ الاختبار جيدا وهناك تعليمات عن كيفية الإجابة موضحة بأمثلة، راجيا أن تكون أجابتك في الورقة المرفقة مع الاختبار والمطلوب فقط وضع علامة(×) أمام الحقل المناسب بعد التأكد من الإجابة،ويجب أن تكون الإجابة التي تختارها لها علاقة بالمقدمات ونرجو منكم الإجابة على كل الفقرات،شاكرين تعاونكم معنا.............

الباحث/ د.عبدالواحد حميد الكبيسي

المهارة الأولى: الاستنباط:

توجد لديك في هذا النوع مقدمتين وهي دائما صحيحة تليها ثلاث نتائج مستنبطة من المقدمات والمطلوب منك وضع علامة(×) أمام الحقل المناسب إذا كانت هذه النتيجة مرتبة على المقدمات أم لا.

مثال: م 1 -العد والأعداد جزء من الرياضيات

م2- ستخدم القران الكريم العد والأعداد في آيات كثيرة منها قوله تعالى: ﴿ مَا يَكُونُ مِن نَّجْوَىٰ ثَلَٰثَةٍ إِلَّا هُوَ رَابِعُهُمْ وَلَا خَمْسَةٍ إِلَّا هُوَ سَادِسُهُمْ ﴾ (المجادلة: من الآية7)

ت	النتائج المستنبطة	مرتبة	غير مرتبة
1	أستخدم القرآن الكريم الرياضيات	×	
2	توجد العمليات+،-،×،÷ في الرياضيات		×
3	الأعداد 2،4،6،8 من مضاعفات العدد 2		×

لاحظ النتيجة الأولى ترتبت من المقدمتين المذكورتين في البداية فوضعنا (×) أمام مرتبة بينما النتيجتين 2،3وهي وان كانت صحيحة الا أنها غير مرتبة مع المقدمتين فوضعنا(×) أمام غير مرتبة. الآن اقرأ المواقف آلاتية وأشر فقط أمام الحقل الذي تراه مناسبا كما في المثال، علما أنه قد تكون اكثر من نتيجة مرتبة أو غير مرتبة.

الموقف (1):

*ذكر الله تعالى في بعض الآيات الحمل والرضاعة والفصال(الفطام):-

* ﴿ ۞ وَٱلْوَٰلِدَٰتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَٰدَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ ﴾ (البقرة: من الآية233) أي 24 شهراً

﴿ وَحَمْلُهُۥ وَفِصَٰلُهُۥ ثَلَٰثُونَ شَهْرًا ﴾ (الأحقاف: من الآية15)

ت	النتائج المستنبطة	مرتبة	غير مرتبة
1	الطفل الذي يولد بعد7 أشهر يحتاج رضاعة 23 شهراً.		
2	الطفل الذي يولد بعد9 أشهر يحتاج رضاعة 21 شهراً.		
3	الطفل الذي يرضع رضاعة طبيعية افضل من الطفل الذي يرضع رضاعة صناعية.		

الموقف(2):-

- نعبر في الرياضيات عن الحدث الذي لا يمكن أن يقع بالحدث المستحيل مثل رمي الزار ويظهر الرقم 7.
- ويقول الله تعالى عن الكافرين ﴿ إِنَّ ٱلَّذِينَ كَذَّبُواْ بِـَٔايَٰتِنَا وَٱسْتَكْبَرُواْ عَنْهَا لَا تُفَتَّحُ لَهُمْ أَبْوَٰبُ ٱلسَّمَآءِ وَلَا يَدْخُلُونَ ٱلْجَنَّةَ حَتَّىٰ يَلِجَ ٱلْجَمَلُ فِى سَمِّ ٱلْخِيَاطِ ﴾ (الأعراف: من الآية40) سم الخياط معناه إبرة الخياطة،يلج (يدخل).

ت	النتائج المستنبطة	مرتبة	غير مرتبة
4	المنافقين في الدرك الأسفل من النار.		
5	استحالة دخول الكافرين الجنة .		
6	الشهداء لهم مكانة متميزة في الجنة.		

الموقف(3):

- طلب اليهود من نبي لهم تنصيب ملك عليهم واختاره الله ضمن مواصفات ذكرها الله.

- قال تعالى ﴿ وَقَالَ لَهُمْ نَبِيُّهُمْ إِنَّ ٱللَّهَ قَدْ بَعَثَ لَكُمْ طَالُوتَ مَلِكًا ۚ قَالُوٓا۟ أَنَّىٰ يَكُونُ لَهُ ٱلْمُلْكُ عَلَيْنَا وَنَحْنُ أَحَقُّ بِٱلْمُلْكِ مِنْهُ وَلَمْ يُؤْتَ سَعَةً مِّنَ ٱلْمَالِ ۚ قَالَ إِنَّ ٱللَّهَ ٱصْطَفَىٰهُ عَلَيْكُمْ وَزَادَهُۥ بَسْطَةً فِى ٱلْعِلْمِ وَٱلْجِسْمِ ۖ وَٱللَّهُ يُؤْتِى مُلْكَهُۥ مَن يَشَآءُ ۚ وَٱللَّهُ وَٰسِعٌ عَلِيمٌ ﴾ (البقرة:247).

ت	النتائج المستنبطة	مرتبة	غير مرتبة
7	الملك من كان من عائلة مالكة.		
8	الملك من يملك كثير من المال.		
9	الملك من يمتلك قوة في الجسم والعلم.		

الموقف (4):

* فسر نبي الله يوسف (عليه السلام) رؤيا الملك وكيف يتلافون سنوات القحط.

- قال تعالى: ﴿ قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأَبًا فَمَا حَصَدتُّمْ فَذَرُوهُ فِى سُنۢبُلِهِۦٓ إِلَّا قَلِيلًا مِّمَّا تَأْكُلُونَ ﴾ (يوسف:47).

ت	النتائج المستنبطة	مرتبة	غير مرتبة
10	أهمية الزراعة الدائمة للأرض		
11	افضل طريقة لتخزين الحبوب تركه في سنبله.		
12	للقمح أهمية عالية في حياة الشعوب.		

الموقف (5):-

* تشير بعض الآيات الكريمات إلى إشارات علمية ضمن سياق الآيات.

*ذكر الله تعالى الماء وجعلنا من الماء ﴿ وَجَعَلْنَا مِنَ ٱلْمَآءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴾ (الأنبياء: من الآية 30).

ت	النتائج المستنبطة	مرتبة	غير مرتبة
13	سلب الماء من أي كائن حي يموت.		
14	وجد بعض البكتريا تعيش بدون هواء،ولا توجد حياة بدون ماء.		
15	للماء خواص تختلف عن السوائل الأخرى.		

الموقف (6):

* يوجد أمانان من عذاب الله تعالى ذكرها في قوله تعالى ﴿ وَمَا كَانَ ٱللَّهُ لِيُعَذِّبَهُمْ وَأَنتَ فِيهِمْ ۚ وَمَا كَانَ ٱللَّهُ مُعَذِّبَهُمْ وَهُمْ يَسْتَغْفِرُونَ ﴾ (الأنفال:33) .

- فقدنا الآمان الأول وهو الرسول الكريم (اللهم صلي عليه وسلم) عندما مات.

ت	النتائج المستنبطة	مرتبة	غير مرتبة
16	يبقى الصوم المنجي من عذاب الله.		
17	يبقى الاستغفار المنجي من عذاب الله.		
18	تبقى صلة الرحم المنجية من عذاب الله.		

الموقف(7):

* يعرف العدد الأولي بأنه العدد الذي لا يقبل القسمة ألا على نفسه والواحد فقط.

* تكرر لفظ الجلالة (الله) في القرآن الكريم 2699 مرة.

ت	النتائج المستنبطة	مرتبة	غير مرتبة
19	العدد2699 فردي ولا يقبل القسمة على 2.		
20	العدد 2699 أولي لا يقبل القسمة ألا على نفسه والواحد، دال على وحدانية الله تعالى.		
21	العدد 2699 مكون من أربعة مراتب.		

الموقف(8):-

* عرف العرب قبل وأثناء نزول القرآن شيء عن العمليات الرياضية.

* ذكر الله تعالى الأعداد ﴿ فَمَن لَّمْ يَجِدْ فَصِيَامُ ثَلَٰثَةِ أَيَّامٍ فِى ٱلْحَجِّ وَسَبْعَةٍ إِذَا رَجَعْتُمْ ۗ تِلْكَ عَشَرَةٌ كَامِلَةٌ ﴾ (البقرة: من الآية 196).

ت	النتائج المستنبطة	مرتبة	غير مرتبة
22	عرف العرب عملية ×		
23	عرف العرب عملية +		
24	عرف العرب عملية ÷		

المهارة الثانية: التفسير

تعرض عدة مواقف تتبعها عدة تفاسير مقترحة،فإذا كانت كل المقدمات صحيحة،المطلوب منك تؤشر فقط بعلامة(×) في الحقل المناسب إذا رأيت أن التفسير كان صحيحاً ويرتبط بالمقدمات وعلامة(×) في المكان المناسب إذا كان غير صحيح.

مثال: ورد في القران الكريم الأعداد وأحيانا تأتي بصيغ أخرى مثل (مَعْدُودَةٍ)

كمـا في قولـه تعـالى: ﴿ وَشَرَوْهُ بِثَمَنٍ بَخْسٍ دَرَاهِمَ مَعْدُودَةٍ وَكَانُوا فِيهِ مِنَ الزَّاهِدِينَ ﴾ (يوسف:20).

وفسر (مَعْدُودَةٍ)، قليلة وقدرها بعض المفسرين20درهم،وجاءت بصيغة (مَعدُودَاتٍ) كما في قوله تعالى ﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُتِبَ عَلَيْكُمُ الصِّيَامُ كَمَا كُتِبَ عَلَى الَّذِينَ مِن قَبْلِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ ﴿١٨٣﴾ أَيَّامًا مَّعْدُودَاتٍ ﴾ (البقرة:183 ومن الآية 184) فما تفسير(مَّعْدُودَاتٍ).

ت	التفسيرات المقترحة	صحيحة	غير صحيحة
1	أيام قليلة تقدر ب 15 يوماً		×
2	تقدر بين 29 أو 30 يوماً	×	
3	أيام قليلة تقدر ب 20 يوماً		×

لاحظ التفسير الصحيح هو(2) وهو 29 أو 30 يوم لأن الآية تتحدث عن شهر رمضان،أما (1)،(3) غير صحيح. ولأن اشر فقط على المواقف الآتية أمام الحقل المناسب بوضع(×)،علما أنه قد يوجد اكثر من صحيح أو غير صحيح والصحيح يتفق مع المقدمة المذكورة.

الموقف(1):-

لقد دعى نبي الله نوح (عليه السلام) قومه مدة طويلة حيث جاء في قوله تعالى ﴿ وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحًا إِلَىٰ قَوْمِهِ فَلَبِثَ فِيهِمْ أَلْفَ سَنَةٍ إِلَّا خَمْسِينَ عَامًا فَأَخَذَهُمُ الطُّوفَانُ وَهُمْ ظَالِمُونَ ﴾ (العنكبوت:14).

ت	التفسيرات المقترحة	صحيحة	غير صحيحة
25	عمر نبي الله نوح(عليه السلام) 950سنة.		
26	رغم دعوة نوح(عليه السلام) الطويلة لم يؤمن ألا القليل.		
27	دعوة نبي الله نوح(عليه السلام) لقومه دامت950 سنة.		

الموقف (2):-

لقد ذكر الله تعالى الحسنة تضاعف ﴿ مَن جَآءَ بِٱلۡحَسَنَةِ فَلَهُۥ عَشۡرُ أَمۡثَالِهَا ﴾ (الأنعام: من الآية 160) والصوم حسنة حيث يقول الرسول (اللهم صلي عليه وسلم) (من صام رمضان ثم اتبعهُ ستاً من شوال كان كصيام الدهر) مسلم/ 1984 .

ت	التفسيرات المقترحة	صحيحة	غير صحيحة
28	رمضان شهر × 10 = 10أشهر، 6 شوال بشهرين مجموع سنة		
29	يضاعف الله الحسنات إلى 700 ضعف		
30	أهمية الصيام والله يجزي به.		

الموقف (3):

-ذكر الله نسيج العنكبوت في قوله تعالى ﴿ مَثَلُ ٱلَّذِينَ ٱتَّخَذُواْ مِن دُونِ ٱللَّهِ أَوۡلِيَآءَ كَمَثَلِ ٱلۡعَنكَبُوتِ ٱتَّخَذَتۡ بَيۡتًا ﴾ (العنكبوت: من الآية41).

ت	التفسيرات المقترحة	صحيحة	غير صحيحة
31	ذكور العناكب تنسج البيت.		
32	كل العناكب تنسج البيت.		
33	إناث العناكب تنسج البيت.		

الموقف(4):-

يَصفُ الله تعالى أصحاب الجنة وما يعيشونه في نعيم ﴿يُحَلَّوۡنَ فِيهَا مِنۡ أَسَاوِرَ مِن ذَهَبٍ﴾ (الكهف: من الآية 31) ﴿ يُطَافُ عَلَيۡهِم بِصِحَافٍ مِّن ذَهَبٍ وَأَكۡوَابٍ ﴾ (الزخرف: من الآية71).

غير صحيحة	صحيحة	التفسيرات المقترحة	ت
		الذهب لترغيب المؤمن للعمل في الدنيا.	34
		الذهب من المعادن النفيسة.	35
		الذهب مختلف العيار18،21،24	36

الموقف (5):

يذكر الله تعالى أنه يرسل ألوان العذاب لكثرة انحراف البشر ﴿ قُلْ هُوَ ٱلْقَادِرُ عَلَىٰٓ أَن يَبْعَثَ عَلَيْكُمْ عَذَابًا مِّن فَوْقِكُمْ أَوْ مِن تَحْتِ أَرْجُلِكُمْ ﴾ (الأنعام: من الآية65)، وقد فسر رسول الله (اللهم صلي عليه وسلم) (أما أنها كائنة لم تأتي تأويلها بعد) أي تقع في المستقبل.

غير صحيحة	صحيحة	التفسيرات المقترحة	ت
		إعداد القوة للعدو ويلقى إليهم العذاب.	37
		ظهور الطائرات والغواصات ترسل العذاب.	38
		عذاب نار جهنم شديد.	39

الموقف (6):

يخبر القرآن الكريم مرافقة نبي الله موسى(عليه السلام)مع العبد الصالح ليتعلم منه،حيث يقول تعالى: ﴿ فَٱنطَلَقَا حَتَّىٰٓ إِذَا رَكِبَا فِي ٱلسَّفِينَةِ خَرَقَهَا قَالَ أَخَرَقْتَهَا لِتُغْرِقَ أَهْلَهَا لَقَدْ جِئْتَ شَيْـًٔا إِمْرًا ﴾ (الكهف: 71).

غير صحيحة	صحيحة	التفسيرات المقترحة.	ت
		الصبر على تحصيل العلم.	40
		احترام الطالب للمعلم.	41
		رد المعلم إذا أخطأ.	42

الموقف(7):

وردت لفظ كلمة (آية) في عدة مواضع وكل موضع مختلف المعنى كقوله تعالى:- ﴿ قَالَ رَبِّ ٱجْعَل لِّيٓ ءَايَةً ﴾ (آل عمران: من الآية41)، آية بمعنى علامة أو دلالة.

﴿ وَلَقَدْ ءَاتَيْنَا مُوسَىٰ تِسْعَ ءَايَٰتٍ ﴾ (الإسراء: من الآية101) أي تسع معجزات.

﴿ إِنَّ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَءَايَٰتٍ لِّأُولِى ٱلْأَلْبَٰبِ ﴾ (آل عمران:190) ماذا تعني هنا؟

ت	التفسيرات المقترحة	صحيحة	غير صحيحة
43	معجزة.		
44	عبرة.		
45	دلالة.		

الموقف (8):

تحدى رب العزة الإنس والجن أن يأتوا بمثل القران ﴿ قُل لَّئِنِ ٱجْتَمَعَتِ ٱلْإِنسُ وَٱلْجِنُّ عَلَىٰٓ أَن يَأْتُوا۟ بِمِثْلِ هَٰذَا ٱلْقُرْءَانِ لَا يَأْتُونَ بِمِثْلِهِۦ وَلَوْ كَانَ بَعْضُهُمْ لِبَعْضٍ ظَهِيرًا ﴾ (الإسراء:88).

ت	التفسيرات المقترحة	صحيح	غير صحيح
46	لم يتحد رب العزة الملائكة لأنه ليس لديهم خيارات،بل يفعلون ما يؤمرون.		
47	تحدى الإنس والجن أصحاب العقول والتفكير وحرية الاختيار.		
48	استحالة الإتيان بمثل هذا القرآن.		

المهارة الثالثة: الاستنتاج

نعرض لك عدة حقائق تليها استنتاجات منها والمطلوب منك وضع علامة (×) إذا كان الاستنتاج صحيح أو غير صحيح أو المعلومات ناقصة بحيث لا يمكن أن نحكم بصحة أو عدم صحة الاستنتاج.

مثال:

يشير القرآن الكريم في عدة مواضع وبتعبيرات مختلفة أن الله أوضح للبشر الطريق الصحيح بقوله تعالى ﴿ قَدْ جَآءَكُم بَصَآئِرُ مِن رَّبِّكُمْ فَمَنْ أَبْصَرَ فَلِنَفْسِهِۦ وَمَنْ عَمِىَ فَعَلَيْهَا وَمَآ أَنَا۠ عَلَيْكُم بِحَفِيظٍ ﴾ (الأنعام:104) ﴿ إِنَّ هَٰذِهِۦ تَذْكِرَةٌ فَمَن شَآءَ ٱتَّخَذَ إِلَىٰ رَبِّهِۦ سَبِيلاً ﴾ (المزمل:19) ﴿ إِنَّا هَدَيْنَٰهُ ٱلسَّبِيلَ إِمَّا شَاكِرًا وَإِمَّا كَفُورًا ﴾ (الإنسان:3)

ت	الاستنتاجات المقترحة	صحيحة	المعلومات ناقصة	غير صحيحة
1	الإنسان مخير في اختيار طريقه.	×		
2	الإنسان مجبر في اختيار طريقه.			×
3	الإنسان صالح.		×	

لاحظ الاستنتاج الأول صحيح، والثاني غير صحيح، والثالث المعلومات ناقصة لا يمكن الحكم على صحة أو عدم صحة الاستنتاج. والآن ضع علامة(×) أمام الحقل المناسب وعلماً أنه قد يكون اكثر من استنتاج صح أو خطأ بحيث له علاقة بالمقدمات.

الموقف (1):

باستخدام برامج الحاسوب تبين أن كل فواتح السور التي تبدأ بحروف متقطعة ترتبت بترتيب معين مثل:

حرف ن في سورة القلم تكرر 133مرة ويساوي 19×7

حرف ص في سورة الأعراف تكرر 152 مرة ويساوي 19×8

حروف يس في سورة يس تكررت 285 مرة ويساوي 19×15

حروف طه في سورة طه تكررت 342 مرة ويساوي 19×18 وهكذا

ت	الاستنتاجات المقترحة	صحيحة	المعلومات ناقصة	غير صحيحة
49	إعجاز عددي يدل على عظمة الله.			
50	تكرار هذه الحروف دائما مضاعفات 19.			
51	هذه الحروف من ضمن اللغة العربية.			

موقف(2):

وردت كلمة الحديد في القرآن الكريم في عدة مواضع منها: ﴿ وَلَهُم مَّقَـٰمِعُ مِنْ حَدِيدٍ ﴾ (الحج:21) المقامع أي المطارق، ﴿ وَأَنزَلْنَا ٱلْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ ﴾ (الحديد:من الآية 25)

﴿ ءَاتُونِى زُبَرَ ٱلْحَدِيدِ ۖ حَتَّىٰٓ إِذَا سَاوَىٰ بَيْنَ ٱلصَّدَفَيْنِ قَالَ ٱنفُخُوا۟ ۖ حَتَّىٰٓ إِذَا جَعَلَهُۥ نَارًا قَالَ ءَاتُونِىٓ أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْرًا ﴾ (الكهف:96) تتحدث الآية عند السد المنيع الذي بناه ذو القرنين.

ت	الاستنتاجات المقترحة	صحيحة	المعلومات ناقصة	غير صحيحة
52	الحديد من المعادن.			
53	الحديد رمز للقوة.			
54	تصنع من الحديد أشياء كثيرة.			

الموقف (3):

نعبر بالرياضيات عن المجموعة الغير منتهية هي التي لا يمكن عد عناصرها مثل الاعداد1،2 ، 3، 4، 5،.. ورد في قوله تعالى:- ﴿ وَإِن تَعُدُّوا۟ نِعْمَةَ ٱللَّهِ لَا تُحْصُوهَآ ﴾

(النحل: من الآيـة18)، ﴿ قُل لَّوْ كَانَ ٱلْبَحْرُ مِدَادًا لِّكَلِمَٰتِ رَبِّى لَنَفِدَ ٱلْبَحْرُ قَبْلَ أَن تَنفَدَ كَلِمَٰتُ رَبِّى وَلَوْ جِئْنَا بِمِثْلِهِۦ مَدَدًا ﴾ (الكهف:109)

ت	الاستنتاجات المقترحة	صحيحة	المعلومات ناقصة	غير صحيحة
55	الآيات مثال لمجموعة غير منتهية.			
56	أيام الأسبوع مجموعة منتهية.			
57	اشهر السنة مجموعة غير منتهية.			

الموقف(4):

تشير بعض الآيات في القرآن الكريم إلى كلمتي رحمة وشفاء حيث قال تعالى:- ﴿ وَنُنَزِّلُ مِنَ ٱلْقُرْءَانِ مَا هُوَ شِفَآءٌ وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ وَلَا يَزِيدُ ٱلظَّٰلِمِينَ إِلَّا خَسَارًا ﴾ (الإسراء:82)، ﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ قَدْ جَآءَتْكُم مَّوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَشِفَآءٌ لِّمَا فِى ٱلصُّدُورِ وَهُدًى وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ ﴾ (يونس:57)، ﴿ لَّوْلَا فُصِّلَتْ ءَايَٰتُهُۥٓ ءَا۬عْجَمِىٌّ وَعَرَبِىٌّ قُلْ هُوَ لِلَّذِينَ ءَامَنُواْ هُدًى وَشِفَآءٌ وَٱلَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ فِىٓ ءَاذَانِهِمْ وَقْرٌ وَهُوَ عَلَيْهِمْ عَمًى ﴾ (فصلت: من الآية44).

ت	الاستنتاجات المقترحة	صحيحة	المعلومات ناقصة	غير صحيحة
58	القرآن الكريم شفاء لجميع الناس.			
59	القرآن الكريم شفاء للمؤمنين فقط.			
60	القرآن الكريم شقاء للظالمين.			

الموقف (5):

يقرب رب العزة للناس الجنة وما فيها من نعيم، بأمثلة ألفوها في حياتهم ويقول تعالى:- ﴿ مَّثَلُ ٱلْجَنَّةِ ٱلَّتِى وُعِدَ ٱلْمُتَّقُونَ فِيهَآ أَنْهَٰرٌ مِّن مَّآءٍ غَيْرِ ءَاسِنٍ وَأَنْهَٰرٌ مِّن لَّبَنٍ لَّمْ يَتَغَيَّرْ طَعْمُهُۥ وَأَنْهَٰرٌ مِّنْ خَمْرٍ لَّذَّةٍ لِّلشَّٰرِبِينَ وَأَنْهَٰرٌ مِّنْ عَسَلٍ مُّصَفًّى وَلَهُمْ فِيهَا مِن كُلِّ ٱلثَّمَرَٰتِ وَمَغْفِرَةٌ مِّن رَّبِّهِمْ ﴾ (محمد:من الآية15)

ت	الاستنتاجات المقترحة	صحيحة	المعلومات ناقصة	غير صحيحة
61	في الجنة باب يسمى الريان.			
62	في الجنة خير.			
63	في الجنة أربعة أنهار متنوعة المحتوى			

الموقف (6):

أن المؤثر دائما هو الأبقى و هو الذي يدوم طويلاً،وفي القرآن الكريم مقارنه بين الحياة الدنيا،والحياة الآخرة بقوله تعالى:- ﴿ بَلۡ تُؤۡثِرُونَ ٱلۡحَيَوٰةَ ٱلدُّنۡيَا ۝١٦ وَٱلۡأٓخِرَةُ خَيۡرٞ وَأَبۡقَىٰٓ ﴾ (الأعلى: 16-17) ﴿ فَمَا مَتَٰعُ ٱلۡحَيَوٰةِ ٱلدُّنۡيَا فِي ٱلۡأٓخِرَةِ إِلَّا قَلِيلٌ ﴾ (التوبة: من الآية38).

ت	الاستنتاجات المقترحة	صحيحة	المعلومات ناقصة	غير صحيحة
64	الآخرة أحق بالإيثار.			
65	الدنيا تكررت بالقرآن عدة مرات.			
66	لا يفرط المرء بحياة زهيدة مقابل الخلود			

الموقف(7):-

ركزت آيات كثيرة على نوع المعاملة مع الناس أو مع المتعلمين، بقوله تعالى:-

﴿ إِن تُبۡدُواْ خَيۡرًا أَوۡ تُخۡفُوهُ أَوۡ تَعۡفُواْ عَن سُوٓءٖ فَإِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَفُوّٗا قَدِيرًا ﴾ (النساء:149). ﴿ فَٱصۡفَحِ ٱلصَّفۡحَ ٱلۡجَمِيلَ ﴾ (الحجر: من الآية85) ﴿ خُذِ ٱلۡعَفۡوَ وَأۡمُرۡ بِٱلۡعُرۡفِ﴾ (الأعراف: منَ الآية199) ﴿ فَٱعۡفُواْ وَٱصۡفَحُواْ ﴾ (البقرة: من الآية 109).

ت	الاستنتاجات المقترحة	صحيحة	المعلومات ناقصة	غير صحيحة
67	الصبر على تحصيل التعلم.			
68	العفو عن المسيء.			
69	العلم مشقة.			

الموقف(8):

يشير القرآن الكريم إلى نعم كثيرة(الحواس) وهبها للأنسان ليتعلم قوله تعـالى:- ﴿ وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَـٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾ (النحل: من الآيـــــة78)، ﴿ إِنَّ ٱلسَّمْعَ وَٱلْبَصَرَ وَٱلْفُؤَادَ كُلُّ أُوْلَـٰٓئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْـُٔولاً ﴾ (الإســراء: مــن الآيــة 36)، ﴿ قُلْ مَن يَرْزُقُكُم مِّنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ أَمَّن يَمْلِكُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَـٰرَ ﴾ (يونس: من الآية31)

ت	الاستنتاجات المقترحة	صحيحة	المعلومات ناقصة	غير صحيحة
70	نعمة النظر لها أهمية خاصة.			
71	نعمة البصر أهم من السمع للتعلم.			
72	نعمة السمع أهم من البصر للتعلم.			

المهارة الرابعة: معرفة الافتراضات

يعرض لكم موقف، يليه عدة افتراضات والمطلوب تأشير بعلامة(×) أمام حقـل وارد إذا يتفق مع الموقف، وعلامة (×) أمام الحقل غير وارد إذا كان كذلك.

مثال: في الرياضيات القيمة التي تتوسط القيم تسمى الوسيط،ويقول الله تعالى ﴿ حَـٰفِظُواْ عَلَى ٱلصَّلَوَٰتِ وَٱلصَّلَوٰةِ ٱلْوُسْطَىٰ وَقُومُواْ لِلَّهِ قَـٰنِتِينَ ﴾ (البقرة:238).

ت	الافتراضات المقترحة	وارد	غير وارد
1	الفجر هي الصلاة الوسطى.		×
2	الظهر هي الصلاة الوسطى.		×
3	العصر هي الصلاة الوسطى.	×	

لاحظ الافتراض الثالث وارد ويتفق مع الموقف، بينما الأول والثاني غـير وارد.

الآن ضع علامة (×) أمام الحقل المناسب فيما يلي،علما قد يكون اكثر من واحد وارد أو غير وارد.

الموقف (1):-

يمدح رب العزة نبيه إبراهيم (عليه السلام) عند استقباله الملائكة بقوله تعالى: ﴿ هَلْ أَتَىٰكَ حَدِيثُ ضَيْفِ إِبْرَٰهِيمَ ٱلْمُكْرَمِينَ ﴿٢٤﴾ إِذْ دَخَلُواْ عَلَيْهِ فَقَالُواْ سَلَٰمًا قَالَ سَلَٰمٌ قَوْمٌ مُّنكَرُونَ ﴿٢٥﴾ فَرَاغَ إِلَىٰٓ أَهْلِهِۦ فَجَآءَ بِعِجْلٍ سَمِينٍ ﴿٢٦﴾ فَقَرَّبَهُۥٓ إِلَيْهِمْ قَالَ أَلَا تَأْكُلُونَ ﴾ (الذاريات:24-27) نفهم من هذا:

ت	الافتراضات المقترحة	وارد	غير وارد
73	آداب الضيافة.		
74	الملائكته يرسلون لتنفيذ العذاب.		
75	نبي الله إبراهيم(عليه السلام) رفض عبادة الاصنام.		

الموقف (2):

أوضح القرآن الكريم كيفية توزيع تركة المتوفى بعد الوصية وبعد أيفاء الدين بقوله تعالى ﴿ وَلَكُمْ نِصْفُ مَا تَرَكَ أَزْوَٰجُكُمْ إِن لَّمْ يَكُن لَّهُنَّ وَلَدٌ ۚ فَإِن كَانَ لَهُنَّ وَلَدٌ فَلَكُمُ ٱلرُّبُعُ مِمَّا تَرَكْنَ ۚ مِنۢ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِينَ بِهَآ أَوْ دَيْنٍ ۚ وَلَهُنَّ ٱلرُّبُعُ مِمَّا تَرَكْتُمْ إِن لَّمْ يَكُن لَّكُمْ وَلَدٌ ۚ فَإِن كَانَ لَكُمْ وَلَدٌ فَلَهُنَّ ٱلثُّمُنُ مِمَّا تَرَكْتُم ۚ مِّنۢ بَعْدِ وَصِيَّةٍ تُوصُونَ بِهَآ أَوْ دَيْنٍ ﴾ (النساء: من الآية12)، فإذا بلغت تركت متوفاة (5) ملايين دينار وبذمتها دين(مليون دينار)، فكيف توزع التركة لولدها وزوجها ؟

ت	الافتراضات المقترحة	وارد	غير وارد
76	حصة الزوج 2 مليون وحصة الولد 2 مليون		
77	حصة الزوج 1 مليون وربع وحصة الولد 4 ملاين ألا ربع		
78	حصة الزوج 1 مليون وحصة الولد 3 مليون.		

الموقف (3):-

يذكر الباري عز وجل أن يدبر أمر الله أي ينزل من السماء إلى الأرض ثم يرجع إلى السماء ﴿ يُدَبِّرُ ٱلْأَمْرَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ إِلَى ٱلْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُۥٓ أَلْفَ سَنَةٍ مِّمَّا تَعُدُّونَ ﴾ (السجدة:5)

ت	الافتراضات المقترحة	وارد	غير وارد
79	أن يوم واحد عند الله 1000سنة مما نعد.		
80	مسيرة 500 عام المسافة بين السماء والأرض.		
81	أن يوم واحد عند الله 50000 سنة مما نعد.		

الموقف (4):

أخبرنا القرآن الكريم عن مدة نوم أصحاب الكهف مشيرا إلى الفرق بين التقويم الشمسي والقمري(علما أن سنوات القرآن قمرية، وسنة الشمسية اكثر من القمرية) بقوله تعالى:- ﴿ وَلَبِثُواْ فِي كَهْفِهِمْ ثَلَٰثَ مِاْئَةٍ سِنِينَ وَٱزْدَادُواْ تِسْعًا ﴾ (الكهف:25).

ت	الافتراضات المقترحة	وارد	غير وارد
82	كل300 سنة قمرية تقل 3 سنوات عن 300 سنة شمسية.		
83	كل 33.5 سنة قمرية تقابل زيادة سنة واحدة شمسية.		
84	كل 100 سنة قمرية تزيد 3 سنوات عن 100 سنة شمشية.		

الموقف (5):-

طلب رب العزة من أهالي قريش التفكر في أمر رسول الله(اللهم صلي عليه وسلم) كل واحد لوحده أو مع صاحبه الذي يثق به كما في قوله تعالى:-
﴿ قُلْ إِنَّمَآ أَعِظُكُم بِوَٰحِدَةٍ ۖ أَن تَقُومُواْ لِلَّهِ مَثْنَىٰ وَفُرَٰدَىٰ ثُمَّ تَتَفَكَّرُواْ ۚ مَا بِصَاحِبِكُم مِّن جِنَّةٍ ۚ إِنْ هُوَ إِلَّا نَذِيرٌ لَّكُم بَيْنَ يَدَىْ عَذَابٍ شَدِيدٍ ﴾ (سبأ: 46).

ت	الافتراضات الواردة	وارد	غير وارد
85	التفكير يتأثر أمام جمع كبير من الناس.		
86	التفكير الهادي مع النفس يوصل للحقيقة.		
87	التفكير الجماعي يؤدي إلى الخروج بنتائج موحدة.		

الموقف (6):

يرسل الله تعالى الرسل لتبليغ رسالة في الأرض حيث يقول تعالى ﴿ وَمَآ أَرْسَلْنَا مِن قَبْلِكَ إِلَّا رِجَالاً نُّوحِيَ إِلَيْهِم ﴾ (يوسف: من الآية109)

ت	الافتراضات المقترحة	وارد	غير وارد
88	يرسل الله الرسل من الملائكة لتنفيذ عذابه في الأرض.		
89	يرسل الله الرسل من رجال البشر لتبليغ الرسالة في الأرض.		
90	يرسل الله الرسل من الملائكة لقبض الأنفس في الارض.		

الموقف (7):

يذكر الله تعالى العلاقة بين الموت والنوم في قوله ﴿ ٱللَّهُ يَتَوَفَّى ٱلْأَنفُسَ حِينَ مَوْتِهَا وَٱلَّتِي لَمْ تَمُتْ فِي مَنَامِهَا فَيُمْسِكُ ٱلَّتِي قَضَىٰ عَلَيْهَا ٱلْمَوْتَ وَيُرْسِلُ ٱلْأُخْرَىٰٓ إِلَىٰٓ أَجَلٍ مُّسَمًّى إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأَيَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴾ (الزمر:42)

ت	الافتراضات الواردة	وارد	غير وارد
91	هناك من يموت أثناء النوم.		
92	النوم موتة صغرى.		
93	الموت نومة كبرى.		

الموقف (8):

يحدد رب العزة العمر المثالي للرجل الرشيد ذو العقل السديد بقوله تعالى﴿ إِذَا بَلَغَ أَشُدَّهُۥ وَبَلَغَ أَرْبَعِينَ سَنَةً قَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِيٓ أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ ٱلَّتِيٓ أَنْعَمْتَ عَلَيَّ ﴾ (الأحقاف: من الآية15)

ت	الافتراضات المقترحة	وارد	غير وارد
94	كثير من البشر يصل الاربعين.		
95	إرشاد لمن يبلغ الأربعين أن يجدد التوبة لله.		
96	بلوغ الأربعين ملازم لاكتمال العقل ورجاحة التفكير.		

المهارة الخامسة:تقويم الحجج

نعرض موقف ينتهي بسؤال يليه عدة حجج المطلوب تميز الحجة القوية من الضعيفة التي لها علاقة بالسؤال بوضع علامة(×) أمام الحقل المناسب

مثال: يذكر رب العزة حقيقة علمية بقوله تعالى ﴿ مَّا جَعَلَ ٱللَّهُ لِرَجُلٍ مِّن قَلْبَيْنِ فِي جَوْفِهِۦ ﴾ (الأحزاب: من الآية 4) هل ممكن أن يكون للمرأة قلبان في جوفها.

ت	الحجج المقترحة	قوية	ضعيفة
1	نعم:لأن المرأة إذا كانت حاملاً يكون في جوفها قلبان.	×	
2	نعم:قد يكن قلب المرآة في اليمين.		×
3	لا:يؤكد الأطباء أن الشخص الذي يكون قلبه في اليمين يلقي متاعب		×

لاحظ أن الحجة رقم (1) قوية، بينما (2)، (3) ليست لها علاقة بمنطوق السؤال. الآن ضع علامة (×) أمام الحجة التي تراها قوية أو ضعيفة والتي لها علاقة بمنطوق السؤال، علما أنه قد تكون أكثر من حجة قوية أو ضعيفة .

الموقف (1):-

ذكر الله تعالى في عدة آيات أن عدد السماوات (7) كما في قوله تعالى ﴿ ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ سَبْعَ سَمَٰوَٰتٍ وَمِنَ ٱلْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ ﴾ (الطلاق: من الآية 12) هل الأرض سبع أيضا؟

ت	الحجج المقترحة	قوية	ضعيفة
97	لا: جاءت الأرض بلفظ المفرد		
98	نعم: لأن الآية ذكرت مثلهن أي بالعدد.		
99	نعم:سبع وهذا ما يؤيده الحديث الشريف(من ظلم قيد شبر في الأرض خسف به إلى سبع أرضين).		

الموقف (2):

ذكر الباري أن أبواب جهنم (7) في قوله تعالى:- ﴿ لَهَا سَبْعَةُ أَبْوَٰبٍ لِّكُلِّ بَابٍ مِّنْهُمْ جُزْءٌ مَّقْسُومٌ ﴾ (الحجر:44) ويذكر في القرآن أن دخول النار أو الجنة من الأبواب على شكل زمر كما في قوله تعالى:-

﴿ وَسِيقَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓا۟ إِلَىٰ جَهَنَّمَ زُمَرًا ۖ حَتَّىٰٓ إِذَا جَآءُوهَا فُتِحَتْ أَبْوَٰبُهَا ﴾ (الزمر: من الآية71)

﴿ وَسِيقَ ٱلَّذِينَ ٱتَّقَوْا۟ رَبَّهُمْ إِلَى ٱلْجَنَّةِ زُمَرًا ۖ حَتَّىٰٓ إِذَا جَآءُوهَا وَفُتِحَتْ أَبْوَٰبُهَا ﴾ (الزمر: من الآية73) هل عدد أبواب الجنة (7) أيضا؟.

ت	الحجج المقترحة	قوية	ضعيفة
100	لا:عدد الأبواب (8) لزيادة الواو في نص الآيتين زيادة باب.		
101	لا:عدد الأبواب (8) هذا ما يؤيده قول الرسول (اللهم صلي عليه وسلم) (أن في الجنة ثمانية أبواب، باب منها يسمى الريان لا يدخله إلا الصائمون.		
102	نعم:لتشابه الصياغة.		

الموقف (3):

يذكر في القرآن كيف يتكاثر الناس ويركز على حقيقية علمية بقوله تعالى ﴿ فَجَعَلَ مِنْهُ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰٓ ﴾ (القيامة:39) هل للأنثى دور في تحديد نوع الجنس؟

ت	الحجج المقترحة	قوية	ضعيفة
103	نعم: بعض النساء عاقرات.		
104	لا: قد يكون الرجل عاقر.		
105	لا: كلمة منه في الآية تعود للرجل،حيث لم تقل الآية منها.		

الموقف (4):

عبر القرآن الكريم عن الجزء المغمور من الجبل بالوتد في قوله تعالى ﴿ وَٱلْجِبَالَ أَوْتَادًا ﴾ (النبأ:7) إلا أن التسمية العلمية تطلق على الجذر الجزء المغمور. هل هذه التسمية العلمية دقيقة قياسا بالتعبير القرآني؟

ت	الحجج المقترحة	قوية	ضعيفة
106	نعم:الجبال أعلى من التلال.		
107	لا:لأن الجذر يتشعب داخل الأرض خلاف الوتد.		
108	لا:الجذر يغرس بالكامل في الأرض،بينما الوتد يغرز الجزء الأكبر في الأرض، ويبقى جزء يسير فوق الأرض.		

الموقف (5):

يذكر القرآن الكريم أن الله تعالى يقلب أجسام أصحاب الكهف باستمرار ليحفظهم،حيث أن تلامس الأرض للأجسام يتلفها،وهذه حقيقة علمية، حيث التلامس المستمر يترك تقرحات الفراش في الجلود ويحدث جلطات في الأوعية الدموية والرئتين وهذا ما يوجه به الأطباء في معالجة فاقدي الوعي الذين لا

يستطيعون الحركة بسبب الشلل أو غيره) حيث قال تعالى ﴿ وَتَحْسَبُهُمْ أَيْقَاظًا وَهُمْ رُقُودٌ وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ ٱلْيَمِينِ وَذَاتَ ٱلشِّمَالِ ﴾ (الكهف: من الآية18)، أليس الله قادر على حفظهم دون عملية التقليب هذه؟

ت	الحجج المقترحة	قوية	ضعيفة
109	نعم: ولكن ليثبت الله عز وجل للناس أن لكل شيء سبب ولنأخذ بالمسببات.		
110	نعم: فيها تعزيز وبرهان لقدرة القرآن الكريم على صلاحيته في كل مكان وزمان.		

الموقف (6):

يذكر رب العزة بنعم الله الكثيرة في آيات كثيرة حيث يقول تعالى:-

﴿ إِنَّ ٱلسَّمْعَ وَٱلْبَصَرَ وَٱلْفُؤَادَ كُلُّ أُوْلَٰٓئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْـُٔولًا ﴾ (الإسراء: من الآية36)

﴿ وَٱللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْـًٔا وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴾ (النحل:78)، ﴿ وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِۦ عِلْمٌ إِنَّ ٱلسَّمْعَ وَٱلْبَصَرَ وَٱلْفُؤَادَ كُلُّ أُوْلَٰٓئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْـُٔولًا ﴾ (الإسراء:36) هل تقديم السمع في الآيات الكريمة دليل على أهميته في التعلم؟

ت	الحجج المقترحة	قوية	ضعيفة
111	نعم: فهناك من فقد البصر ولكنه تقدم في التعليم أمثال طه حسين.		
112	نعم:فاقد السمع يفقد النطق أيضا وبالتالي يفقد وسيلة الاتصال للتعلم.		

الموقف (7):

يضرب المثل والتشبيه في القرآن الكريم،وفي نفس الوقت يشر إلى حقائق علمية إكتشفت مؤخرا ففي قوله تعالى ﴿ فَمَن يُرِدِ ٱللَّهُ أَن يَهْدِيَهُۥ يَشْرَحْ صَدْرَهُۥ لِلْإِسْلَٰمِ ۖ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُۥ يَجْعَلْ صَدْرَهُۥ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِى ٱلسَّمَآءِ ﴾ (الأنعام: من الآية125) هل في هذه الآية الكريمة إشارة علمية؟

ت	الحجج المقترحة	قوية	ضعيفة
113	لا:جاء في تفسير إبن كثير ضيق صدره أي أبعد فهمه ولم يتفقه والله أعلم.		
114	نعم:توجد إشارة علمية حيث التشبيه كالصعود وهنا يقل الضغط كلما ارتفعنا إلى الأعلى وهذا ما يؤكده متسلقو الجبال،من أنهم يشعرون بالضيق.		

الموقف (8):

سأل عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) أحد أحبار اليهود عن أفضل ما ضعف لهم رب العزة من الحسنات ؟قال كفل (والكفل 350 ضعف) فحمد الله عمر وتلى قوله تعالى:-

﴿ يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ ٱتَّقُوا۟ ٱللَّهَ وَءَامِنُوا۟ بِرَسُولِهِۦ يُؤْتِكُمْ كِفْلَيْنِ مِن رَّحْمَتِهِۦ وَيَجْعَل لَّكُمْ نُورًا تَمْشُونَ بِهِۦ وَيَغْفِرْ لَكُمْ ۚ وَٱللَّهُ غَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴾ (الحديد:28) هل ضاعف لنا ربنا مرتين أكثر من اليهود فقط ؟

ت	الحجج المقترحة	قوية	ضعيفة
115	نعم:الكفلين هنا 700 مرة.		
116	لا:ضاعف لنا أكثر، بالإضافة إلى الكفلين، أضاف الله النور أي الهداية، والمغفرة والله اعلم هاتين تساوي كم ضعفاً تساوي.		

المصادر

أولا العربية

1-القرآن الكريم.

2-الإمام، مصطفى وآخرون1990، القياس والتقويم،ط2،دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد، العراق.

3-إبراهيم،محمود عبد الكريم أحمد، وآخرون 2001،مرشد المعلم في تقويم مهارات مبحث التدريب العملي لمرحلة التعليم الثانوية الشامل المهني / الفرع الزراعي، عمان.

4-ابن أبي الحديد1961،شرح نهج البلاغة،دار إحياء الكتب العربية،عسى البابي الحلبي وشركاه، تحقيق محمد أبو الفضل.

5-أبو لبدة، سبع محمد 2000، مبادئ القياس النفسي والتقييم التربوي للطالب الجامعي والمعلم التربوي، جمعية عمال المطابع التعاونية، الأردن.

6-احمد الدخنوش، على موقع الانترنيت دراسات وبحوث.

7-إدارة التطوير التربوي 2004، على شبكة الانترنيت.

8-البياتي،عبدالجبار توفيق،وزكريا زكي1977،الإحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس،دار الكتب للطباعة والنشر،جامعة البصرة.

9-بسمة جمال، مجلة المعلم، http://www.angelfire.com/mn/almoalem/

10- الجنابي،طارق كامل داود، 2003، توظيف النصوص والآيات القرآنية في تدريس وأثرها في تحصي الطلاب وميولهم نحو مادة علم الأحياء، رسالة ما جستير غير منشورة، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد، العراق.

11-اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم،(1991)- مجلة التربية- العدد 96- السنة العشرون.

12-خيري، السيد محمد 1963،الإحصاء في البحوث النفسية والاجتماعية،،مطبعة دار التاليف، مصر.

13-الحواجري، أحمد محمد، وكالة الغوث الدولية بغزة.

14-الزوبعي، عبدالجليل إبراهيم 1980، وآخرون، الاختبارات والمقاييس النفسية، مطابع دار للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق

15-دندش، فايز مراد (2003)- اتجاهات جديدة في المناهج وطرق التدريس، الإسكندرية دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

16-شلبي، أحمد إبراهيم (1997) - تدريس الجغرافيا في مراحل التعليم العام، القاهرة، مكتبة الدار العربية للكتاب.

17-السيد يسري مصطفى، عن موقع التربوي العربي الإسلامي

http://www.yousry.bravepages.com/index.htm.

18-الصبيحي علي، أساليب البحث العلمي، من.. برامج معهد الإدارة العامة التدريبية، قطاع الإحصاء(المملكة العربية السعودية).

19-الطائي، أيمان حسين 2005 محاضرات التقويم والقياس في التربية الرياضية، للأكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية

20-الظاهر، زكريا محمد وآخرون1999، مباديء القياس والتقويم في التربية، عمان دار الثقافة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

21-الظاهر، زكريا محمد وآخرون 1992، مباديء القياس والتقويم في التربية، ط1، دار الثقافة للنشر. والتوزيع، عمان، الأردن، ص80-83

22-العتابي، جعفر سعدون جريد الصباح 17/ 4/ 2006، العراق.

23-العسالي علياء يحي، 2005، آفاق تربوية، موقع تربية نت.

24-عبد الرزاق. صلاح عبدالسميع، على شبكة الانترنيت موقع عبدالرزاق صلاح عبدالسميع.

25- عودة، احمد سلمان 2000، القياس والتقويم في العملية التدريسية، دار الأمل للنشر والتوزيع، اربد، الأردن، ص179-180

26-عودة، احمد سلمان و خليل يوسف الخليلي، 1988، الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية، ط1، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع.

27-العبد الكريم، راشد بن حسين، الرياض، عن موقع المعرفة.

28-القرني، علي بن عبدالخالق وآخرون، دليل المعلم في بناء الاختبارات.

29-الفراجي. هادي أحمد مشرف عام الجغرافيا وزارة التربية والتعليم سلطنة عمان.

30-الكبيسي، عبدالواحد حميد ثامر، 2004، التفكير الناقد بين الرياضيات والقرآن الكريم، مجلة العلوم الإنسانية والاقتصادية في جامعة الأنبار، العدد الأول آذار 2004.

31-ملحم، سامي محمد2000، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

32-موسوعة علم الحديث الإصدار الثاني2000 شرح، الترقيم العالمية.

33-مرعي، توفيق أحمد، محمد محمود الحيلة(2000)، المناهج التربوية الحديثة، مفاهيمها وعناصرها وأسسها وعملياتها- عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

34-مشروع الاختبارات التحصيلية، الإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير

35-موقع الانترنيت المعهد العربي للتخطيط: الكويت2004 .

36-موقع الانترنيت، www.alafari.com.

37-موقع المنتدى العربي الموحد.

38-موقع الانترنيت، لشبكة الإمارات 2005

39- منتديات الديوان على شبكة الانترنيت.

40-مصطفى، مصطفى يسري، مجلة المعلم .

41-الناشف، سلمى زكي، 2001، دليلك في تصميم الاختبارات، ط1، دار البشير، عمان، الأردن).

42-نبيل، عبد الهادي، 2002، القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي، ط2.

ثانياً: الأجنبية

43- Anastasi Susana Urbian1997,Psycological testing,New Jersy: by prenticceHall,Inc,p12.

44- A Pearson Education Company , (2000) ,Research Notes : Qualitative Research http://www.ncspearson.com

45- Cronlud,norman edward,1981,measurement and evaluation in teaching,4th , ed,Macmillan Co,inc,new york, p125

46- Dawson , Tomas ,E.,1962,Basic concepts in classical test theory, No.49,p4.

47- Gronbach, L . J.1973, Course Implyment through Evaluation in B.R. Wrothen and I.R. Serder Education Evaluation Theory and Practice Worthingtion, Ohio,A Jones Publishing, p44.

48- Marshall,D.C.1971,class rom test construction of psychology,3rd ed,new york,McGraw-Hill,p193

49- Mugo, Fridah, W . (1996) . Sampling in research . (internet, no address) 1- Mcmillan, James, H . & Schumacher , Sally . (1997) . Research in Education . fourth edition . Addison Wesley Longman, Inc. : New York . Mugo , Fridah , W . (1996) . Sampling in research. (internet , no address).

50- Nunally,J.C.1978,Psychometric Theory, McGrw-Hil l, New York.

51- Punch, K. (2000). Introduction to social research. Quantitaive and qualitative approaches London.

ف: 1489 ت:29/1/2009

القياس والتقويم





www.darjareer.com


ISBN 9957-38-081-8
9789957380816